

المقطف

الجزء الثالث من المجلد الثاني والأربعين

١ مارس (اذار) سنة ١٩١٣ - الموافق ٢٥ ربيع اول سنة ١٣٣١

الاستشهاد في سبيل الاكتشاف

الكبتن سكوت ورفاقه

كان لما اصاب الكبتن سكوت ورفاقه الدين رافقوه الى القطب الجنوبي وقع شديد في كل انحاء العالم . وصل هذا المكتشف الشهير الى القطب وقد ثبت ذلك مما ذكره عن العلامات والآثار التي تركها امندسن هناك ثم لقي حنقه هو ورفاقه في رجوعهم . ولم يكن بينهم وبين المركز العمومي الذي كانوا قد اعدوه للالتجاء اليه الا ١٥٥ ميلاً حين فاجأتهم العواصف واقامت في وجههم ما لا يذلل من العقبات

انقطعت اخبار سكوت ورفاقه من اوائل السنة الماضية ولم يعرف عنهم شي بعد ذلك حتى وصلت باخريتهم ترانوفا الى جزيرة زبلاندة الجديدة وكانت قد اقلعت من لندن في اول يونيو سنة ١٩١٠ وذلك اول عهد لها بجحوض البحار الشاسعة وفيها بعثة سكوت وهي نامة العدة مجهزة بكل ما يلزم لها وما زاد في اتقان معداتها وابلاغ ترتيبها حد الكمال خبرة سكوت السابقة في مغالبة المصاعب ومعاونة غيره من سافروا الى الاصقاع الجنوبية وعرفوا بالاختبار ما يحتاج اليه المكتشف فيها . واجتمع حوله من الاعوان والعلماء ما لم يجتمع حول غيره من جميع الذين اقتحموا بلاد الجليد

وصلت بهم الباخرة الى خليج مكردو بعد ان فاسوا احوال البحر في شدة هيجانه واضطراب امواجه فانقسموا هناك الى ثلاث فرق نزلت الفرقة الاولى الى البر لاقامة مركز عمومي على رأس ايكنس وكان سكوت فيها ونزلت الثانية في غرب الخليج وحاولت الثالثة النزول الى الارض المسماة ببلاد الملك ادورد السابع فلم تتمكن من ذلك لكثرة الجليد فنزلت في رأس أداري

وكابد رجال الفرقة الثالثة شداً كثيرة فان العواصف دهمتهم من اول الامر ففضوا فصل الشتاء في كوخ من الثلج يقاتون بلحم الفقم وقليل من الزاد الذي بقي معهم فذب فيهم المرض ولم يصلوا الى المركز العمومي الا في اوائل شهر نوفمبر الماضي

ولما عادت الباخرة باخبارهم وما جرى لهم حتى شهر يناير من سنة ١٩١٢ علم الناس ان العلماء بينهم يبذلون اقصى جهدهم ليقوموا حق القيام بما انتدبوا له حتى ان الدكتور ولسن اقترح مخاطر جمة فقضى اشهر يونيو ويوليو واوغسطس (وهي اشهر الشتاء هناك) في رأس كروزيير يدرس اطوار الطائر المعروف ببطريق الامبراطور وطبائعه في إفراخه وتربيته لصغارهم في فصل الشتاء . وكان الموكلون برصد المظاهر الجوية وحركات الرياح وضغط الهواء واختلاف درجة الحرارة وامواج المد والجزر وجاذبية الارض ومغناطيسيتها مواظبين على اعمالهم يرقبون التغيرات ويضبطونها بدقة وعناية . ومثل ذلك يقال في الموكلين بالابحاث الجيولوجية والبيولوجية وغيرها من اغراض الرحلة

وكان آخرون يهيئون معدات التقدم نحو القطب ويقيمون المستودعات في الطريق . واخذ سكوت في التقدم الى القطب في الثاني من شهر نوفمبر سنة ١٩١١ ولكنه عاد فنتأخر شهراً بسبب موت نصف الدواب التي كانت معهم . واتى الكوماندر ايغنس بأخر اخبارهم في السنة الماضية بعد ان تركهم وهم على ١٥٠ ميلاً من القطب وكانت امورهم حسنة في ذلك الوقت

ولم يعرف عنهم شيء بعد ذلك الا ما وجد في اوراق سكوت الذي اعنى بتدوين كل الحوادث بالضبط والتدقيق رغماً عما كان يحيق به من المخاطر . ومما يدل على ثباته وبعد نظره انه لما رأى ان لا مناص من الهلاك جلس يكتب تفاصيل النوازل التي حلت بهم كما سيجي

وقد وصل الى القطب في الثامن عشر من يناير سنة ١٩١٢ وكان معه الدكتور ولسن والكبتن اوتس والملازم بورز والضابط ادغرايغنس . وفاسوا كثيراً من الشدايد في عبور نهر الجليد المسمى ببيردمور فاصيب ايغنس بارتجاج الدماغ وقضى نحبه هناك . ثم اشتد الصقيع والريج ففرض الكبتن اوتس واعوزهم الوقود . وفي السادس عشر من شهر مارس رأى اوتس ان الموت مدركه لا محالة وانه اصبح عبئاً على رفاقه فتخلف عنهم ليلقي حنقه . وواصل سكوت وولسون و بورز السير لكن الزمهرير اشتد عليهم وهم على احد عشر ميلاً من احد المستودعات فتمتدح عليهم التقدم ولم يكن لديهم من الزاد الا ما يقوتهم يومين .

وكتب سكوت رسالته الاخيرة هناك وكان قد انقضى عليهم اربعة ايام وهم في ذلك المكان . وقد خرج البعض في ذلك الوقت نفسه من المركز العمومي للقائمهم واعانتمهم و يظهر انهم اقربوا منهم كثيراً الا انهم لم يعثروا عليهم . ولم يمتد الى جثث سكوت ورفيقه الا في شهر نوفمبر الماضي بعد ان انقضى فصل الشتاء

هذه نهاية رجل من اكبر المكتشفين وقد كان كبير النفس بشير في رفاقه روح النخوة والشباب في قضاء الواجبات وعلهم بمثاله قدر اتعاب الرجال قدرها ويكتسب محبتهم له ولعلهم به حتى ان الذين رافقوه في رحلته الاولى الى القطب سنة ١٩٠١ كالدكتور ولسن لم يجسموا عن اقتحام المخاطر معه مرة ثانية . وقد قال فيه الدكتور شاركو « انه فاتح الطريق الى القطب » . وحرص سكوت على التدقيق في التقارير وما اظهرته رحلته الاولى وبقايا رحلته الثانية من الحقائق والفوائد العلمية كاف لان ينفي عنه كل تهمة توجه اليه من انه كان يقصد باعماله اكتساب الشهرة والصيت

كانت ولادته في مدينة ديفونبورت ببلاد الانكليز سنة ١٨٦٨ ودخل مدرسة عسكرية سنة ١٨٨١ ثم دخل في سلك البحارة في الاسطول الانكليزي ونقلب في المناصب حتى رقي الى رتبة كوماندر سنة ١٩٠٠ . ولما رجع من رحلته الاولى سنة ١٩٠٤ رقي الى رتبة كبتين ومنح لقب كوماندر من رتبة فكتوريا الملكية ونال بضة نياشين منها النيشان الملكي ونيشان خاص من الجمعية الجغرافية الملكية

والدكتور ولسن من متخرجي جامعة كمبرج وكان في الرحلة الاولى مصوراً وموثقاً بالبحث في الحيوانات الفقارية وفي الرحلة الثانية رئيس القسم العلمي اما الرسالة المشار اليها آنفاً فقد وجدت في خيمة سكوت الى جانب جثته وهذا تعريبها ان فشلنا لم يكن لاننا اخطأنا في تدبير امورنا بل لانه نزلت بنا نوازل لم تكن منتظرة فاولاً اننا فقدنا دواب النقل في مارس سنة ١٩١١ فاضطرت ان اوخر سفرنا وان افل المؤونة التي اخذناها معنا

وثانياً اشدت البرد وثار العواصف كل مدة السفر ولا سيما حينما كنا عند الدرجة ٨٣ وثالثاً وجدنا الثلج رخفاً ليناً قابلاً سيرنا عليه

وقد قاومنا هذه العوائق بهمة ونشاط وتغلبنا عليها ولكنها قللت مؤنتها ولولا مصيبة اخرى حلت بنا لوصلنا الى القطب ورجعنا منه ومعنا زاد كاف لاننا كنا قد استعدنا لهذه الطوارئ . اما المصيبة فهي مرض الرجل الذي كنا نحسبه اقوى منا كلنا واصبرنا على المشاق

وهو ادغرايئنس . وكان امامنا نهر الجليد المسمى بيردمور وعبوره قليل الصعوبة في الصيف ولكنها لم تصح يوماً واحداً في رجوعنا ومعنا رجل مريض اضطر الى حملها فانه وقع واصيب بارتجاج الدماغ ثم مات بعد ان هدأ حيلنا وتركنا وفصل الزوايح قد ادر كننا . ولكن ذلك كله لم يكن شيئاً مذكوراً في جنب ما وجدناه مخبوءاً لنا . فما من مخلوق كان يظن اننا نصادف البرد الذي صادفناه في هذا الفصل من السنة فقد كانت درجته ٢٠ الى ٣٠ تحت الصفر بين عرض ٨٥ و ٨٦ ولكننا لما رجعنا الى العرض ٨٢ وفي مكان اوطأ من الاول ١٠٠٠ قدم رأيناه ٣٠ تحت الصفر نهراً و ٤٧ تحت الصفر ليلاً والرياح تعصف في وجوهنا صرصراً مستمراً وبين من ذلك ان ما اصابنا انما سببه هذا البرد الشديد الذي جاءنا بغتة على غير انتظار وفي غير ميعاده وغير مكانه فلم يكن في الحسبان . ولا اظن ان احداً من بني الانسان اصابه ما اصابنا في مثل هذا الشهر . وكان في الامكان ان نجو لو لم يمرض رجل آخر منا وهو الكبتن اوتس وينفذ الوقود من مستودعنا وتعرض الزوايح بيننا وبين المستودع التالي وهو منا على احد عشر ميلاً فقط حيث كنا نرجو ان نجد كل ما نحتاج اليه حقاً لقد جازت ملات الزمان حدودها واستنزفت آفاته مجهودها

صرنا على احد عشر ميلاً من المستودع الذي ودعنا فيه طعامنا ووقودنا وليس معنا سوى طعام يومين ووقود لتسخين طعام يوم واحد فاقننا في هذه الخيمة اربعة ايام لا نستطيع الخروج من شدة العاصفة ونحن على غاية الضعف وانا لا اكاد استطيع الكتابة . واذا قصرت نظري على نفسي فاننا لست نادماً لان هذه الرحلة برهنت على ان الانكليز لا يزالون يستسلمون تجشيم المشاق والتعاون في الضراء ومقاولة الموت الزؤام بالصبر الجميل كما كانوا في سالف عهدهم لقد ركبنا الاخطار عن طيب نفس فجاءت التقادير على غير ما انتظرنا فلا نشكو من احد ولا نلوم احداً بل نسلم انفسنا للاقدار عازمين ان نبذل جهدنا الى النهاية ولكن ان كنا قد خاطرنا بانفسنا لاجل شرف وطننا فاننا نتوقع من ابناء الوطن ان يعتنوا بالذين تركناهم وراءنا وليس لهم ملجأ سوانا

واذا فُتِح لنا في الاجل فعندي كلام كثير في وصف شجاعة رفاقي وصبرهم وتحملهم المشاق - كلام بشير النخوة في صدر كل ابناء وطني . ولكن هذه السطور وجثثنا الهامدة ستخبر خبرنا ويقتني نام ان بلاداً عظيمة غنية مثل بلادنا تعني بالذين تركناهم في بيوتنا

تحويل العناصر وتوليدها

تلا الاستاذ السر وليم رمزي مقالة في الجمعية الكيميائية في السادس من فبراير عن وجود عنصر الهليوم في انايب اشعة اكس . وتلا الاستاذ نورمن كولي والمستر بترسن مقالة عن وجود عنصر النيون في غاز الهيدروجين بعد ما تمر فيه الكهر بائية . فكان لثنتين المقالتين وقع عظيم في الدوائر العلمية لانهما ثبتتان امرأ من امرين اما تحويل العناصر من نوع الى آخر او تولد العناصر من الكهر بائية اي صيرورة القوة مادة . وتناولت الجرائد اليومية هذا الموضوع وبالغت في ما بنته عليه حتى لقد يظن من يقرأ مقالاتها ان الناس تمكنوا الآن من جعل النحاس ذهباً بل من ايجاد الذهب والمعادن كلها من القوة الكهر بائية

اما السر وليم رمزي فقال في مقالته انه ولد عنصر الليثيوم من النحاس منذ سنوات قليلة وانه وجد ان عنصر السليكون يولد اكسيد الكربون الثاني ويولد ايضا عنصر الثور يوم . ويظهر من ذلك ان هذا العنصر يميل الى الانحلال فيتولد منه كربون والكربون يتحد بالاكسجين فيصير منه اكسيد الكربون الثاني . وكان قد استعار نصف غرام من بروميد الراديوم من الاكاديمية الملكية بقينا لكي يستعمله في التجارب العلمية فظن انه حول به بعض العناصر من نوع الى آخر فلما استرجعته الاكاديمية منه فتش عن مادة تفعل فعله فكان من ذلك الاكتشاف المشار اليه آنفاً وقد قال في هذا الصدد ما تعريبه

« مضى عليّ بضع سنوات وانا استعمل الراديوم واطنني حولت به النحاس الى ليثيوم والسليكون والتيتانيوم والزركونيوم والثور يوم الى كربون . وقد ولدت النيون حديثاً من الماء » ومنذ سنتين استرجعت مني اكاديمية العلوم قطعة الراديوم التي اعارني اياها فجعلت ابث عن شيء فيه قوة شديدة كما في الراديوم يقوم مقامه في اتمام تجاربي فامتنت بصلات الانايب التي كانت تستعمل لاشعة اكس فوجدت فيها قليلاً من غاز الهليوم ولا يعلم كيف وُجد هذا الغاز فيها

« وكان الاستاذ كولي يبحث حينئذ في انايب اشعة اكس التي تصلها الكهر بائية السلبية لتوليد القوة وكان المستر بترسن يبحث هذا البحث ايضا وكل منهما لا يدري بما يفعله الآخر فوصلا كلاهما الى هذه الحقيقة وهي انه اذا مرت اشعة الكهر بائية السلبية في غاز الهيدروجين التي تولد فيه مقدار كبير من النيون وهو من اندر العناصر التي في الهواء . واذا تغيرت بعض الاحوال تولد فيه عنصر الهليوم بدل عنصر النيون

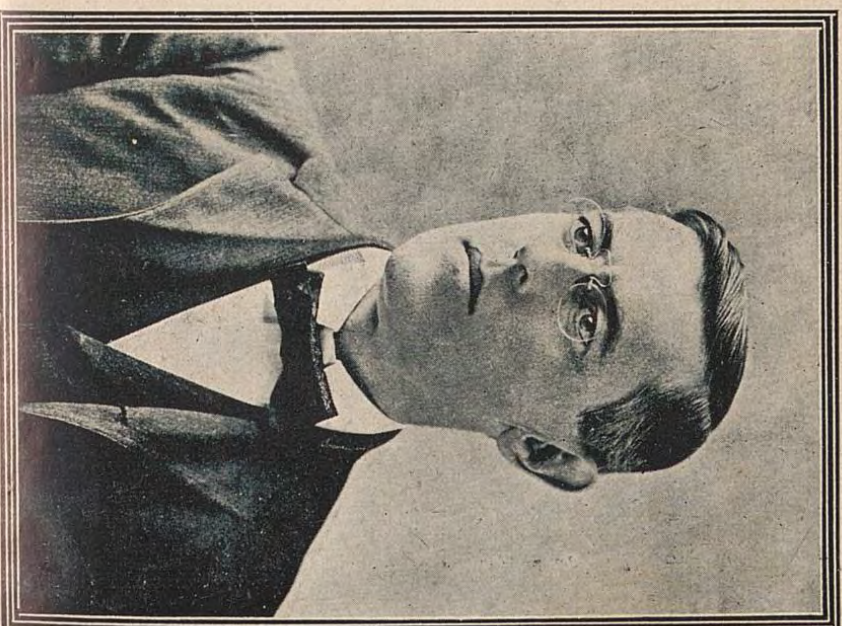
« ولم يكن في هذه الانابيب هليوم ولا نيون ولا كان في الامكان دخولها اليها من الهواء لانها كانت موقاة من ذلك ادق الوقاية فلا بد من انهما تولدا فيها تولداً اما من استمالة الالومنيوم الذي منه القطب الكهربي الواصل الى داخل الانبوب او من استمالة احد العناصر المختلفة التي يتألف زجاج الانابيب منها او ان بعض الهيدروجين الذي فيها استمال الى هليوم ونيون او ان الكهربية نفسها استمالت الى هليوم ونيون اي ان القوة صارت مادة . وعليه فهذه التجارب تثبت امرآ من امرين اما تحول العناصر بعضها الى بعض او تحول القوة الى مادة »
هذا هو رأي السروليم رمزي . ومزية اكتشافه واكتشاف الاستاذ كولي والمستربترصن انه لا يقتضي استعمال الراديوم بل يكفي له استعمال بطرية عادية ولفة كهربية وانابيب زجاجية مفرغة من الهواء او مملوءة بغاز الهيدروجين او غيره من الغازات

وقال الاستاذ صودي وهو من اكبر الباحثين في اشعة الراديوم انه انتبه الى تولد الهليوم بواسطة الكهربية في الانابيب المفرغة من الهواء منذ سنة ١٩٠٨ ونسب ذلك اولاً الى ان سلك الالومنيوم الذي يستعمل قطباً للكهربائية السلبية يكون قد امتص هذا الغاز من الهواء فيخرج منه الى الانبوب ولكنه ثبت له بعدئذ ان الامر ليس كذلك . وقد ثبت لغيره من الباحثين ان الهليوم وغيره من الغازات النادرة تتولد في الانابيب المفرغة من الهواء . ولكن لا يمكن بت الحكم في ما وجدته السروليم رمزي والاستاذ كولي والمستربترصن قبلما ينشرون تفاصيل التجارب التي جربوها

وقال الاستاذ طمسن وهو اكبر ثقة في هذا الموضوع انه جرب تجارب مثل هذه فظهرت فيها الغازات المشار اليها آنفاً ولكنها لم تكن تتولد تولداً بل كانت تخرج من المعادن التي استعملها فاذا كان المعدن قديماً غير نقي خرجت منه كثيرة واذا كان جديداً نقياً خرجت منه قليلة دلالة على انه يمتصها من الهواء مدة اقامته فيه ثم ينفثها في الانبوب بقوة الكهربائية . واذا كانت في المعدن عشقته عشقاً وتعذر تركها له بالاحماء فانه وضع قطعة من الرصاص في انبوب من البلور مفرغ من الهواء وصهرها فيه وتركها تغلي اربع ساعات حتى لم يبق من الرصاص الا ربعة وامتحن الغاز الخارج من الرصاص حينئذ فلم يجد فيه شيئاً من الهليوم ولا من الغاز الآخر الذي يتولد معه . ثم اخذ الربع الباقي واطلق عليه الكهرباء في الانابيب المفرغة من الهواء فخرج منه الهليوم وذلك الغاز ثم اطلق عليه الكهرباء ثانية فخرج ذلك الغاز ايضاً ولكن انقطع خروج الهليوم كانه نفذ كله . وهذا دليل قاطع على ان الغازات التي وجدها السروليم رمزي والاستاذ كولي والمستربترصن آتية من الهواء



المسيو بوانكارى رئيس الجمهورية الفرنسية



الاستاذ ولسن رئيس الولايات المتحدة الاميركية

الرئيسان الجديدان

ما الفضل الأ لاهل العلم انهم على الهدى لمن استهدى ادلاء
قد لا يعلم الذين يستشهدون بهذا البيت من كتاب العربية ان خطباء الافرنج يستشهدون
به ايضا حينما يريدون ابلاغ مجتهدهم . فقد كنا نبث الآن في مجلدات المقتطف الماضية عن
جملة قائلها وشنطون محرر اميركا ورئيسها الاول فاذا هذا البيت ماثل امامنا والمستشهد به
السريون بليفير لما كان رئيسا لجمع تقدم العلوم البريطاني سنة ١٨٨٥ في خطبة الرئاسة
التي القاها حينئذ . وما من امة ارتقت وفاقت غيرها الا وهي تقوم بمؤدى هذا البيت فجعل
قدر العلم والعلماء وتعتمد عليه وعليهم في تدبير شؤونها

ولا نعتني بالعلماء هنا الذين انقطعوا لعم مخصوص ادبي او طبيعى وعاشوا في دائرة
الضيقة لا يفكرون الا به ولا يبحثون الا في مسائله فان هؤلاء على شدة الحاجة اليهم وعظم
نفعهم للبلاد وتوقف العمران عليهم لا يصلحون غالبا لادارة شؤون العباد . وانما يصلح لها العلماء
الذين درسوا مبادئ العلوم وعرفوا ما يبني عليها وقرنوا العلم بالعمل في ادارة الشؤون . واذا
بحثت ودققت وجدت ان اكثر وزراء اوربا واصحاب الرأي فيها هم الآن من الذين اتقوا
دروسهم في المدارس العالية وبقوا مشاركين للعلماء ولو لم ينقطعوا للاشتغال بعلم خاص غير
علم القانون او علم الادارة او علم التاريخ . واذا كان اختيار هؤلاء لمناصبهم منوطا بالامة
دل اختيارها لهم على انها امة متميزة متعذبة تعرف قيمة العلم والتهذيب طبقا لما قاله وشنطون
وهو « ان الحكومة التي تقصد الاعتماد على رعاياها يجب ان تهذب عقولهم قبل ذلك »

وقد جرت الحكومة الاميركية هذا المجرى فظهرت نتائجه في ارتقاء العجيب وفي اختيار
رؤسائها فان من لم يكن استاذ مدرسة منهم كالرئيس روزفلت السابق تحادثه او نقرأ
كتاباته فيجده من العلماء المتبحرين ولو لم يكن من المشتغلين بعلم خاص

الرئيس ولسن President Wilson

والآن طلب من الامة الاميركية ان تختار لها رئيسا فوقع اختيارها على رجل من اسانذة
المدارس ومديرها وهو الدكتور توماس ودرو ولسن

ولد هذا الرجل في ٢٨ ديسمبر سنة ١٨٥٦ في ولاية فرجينيا من الولايات الجنوبية وتلقى
دروسه في جامعة برنستن واتمها سنة ١٨٧٩ ونال حينئذ شهادة البكالوريا ثم نال رتبة دكتور

في الفلسفة من جامعة جونز هبكنس سنة ١٨٨٦ ورتبة دكتور في الشرائع المدنية سنة ١٨٨٧ . وتعاطى أولاً صناعة المحاماة ثم جعل استاذاً للتاريخ والاقتصاد السياسي في كلية برين مور وانتقل منها الى جامعة مدلتن استاذاً لها واخيراً رئيساً لجامعة برنستون سنة ١٩٠٢ . وفي تلك السنة طبع كتابه المشهور في تاريخ الشعب الاميركي في اربعة مجلدات وعنوانه بالانكليزية History of the American People وله كتاب آخر مشهور وهو تاريخ الولايات المتحدة History of the United States وقد جعل والياً لولاية نيوجرزي سنة ١٩١١ وسيتربع الآن في البيت الابيض قصر رؤساء اميركا الذين يقال عنهم انهم ملوك من غير تاج ويرجى ان تسعد تلك البلاد في عهده ويرتقي شأن العلم فيها فوق ارتقائه

الرئيس بوانكاري President Poincaré

وبعد ان طلب من الامة الاميركية ان تختار رئيساً لها ووقع اختيارها على احد اسانذتها طلب من الامة الفرنسية ان تختار رئيساً لها فاخترت رجلاً من بيت اشتهر بالعلم والفضل وكان من كبار المحامين وهو المسيور ريموند بوانكاري

وهو الآن كهل في الثالثة والخمسين من عمره ولد سنة ١٨٦٠ ودرس المحاماة واشتهر بفصاحة اللسان وحسن البيان حتى كان يشار اليه بالبنان في محاكم باريس . ثم انتخب لمجلس النواب وجعل وزيراً للمعارف سنة ١٨٩٢ اي حينما كان عمره ٣٢ سنة وللهاية سنة ١٨٩٤ . ومنذ نحو سنة جعل رئيساً للنظار

وهو عضو من اعضاء مجلس الفنون الاعلى ومجلس المتاحف الوطنية وجمعية رجال الانشاء ورئيس للجمعية محيي جامعة باريس ونائب رئيس في كثير من الجمعيات العلمية والادبية لما وضعت الحرب بين فرنسا والمانيا اوزارها بحث مجمع فرنسا العلمي في هذه المسألة وهي لماذا لم تجد فرنسا الرجال الممتازين وقت الخطر

Pourquoi la France n'a pas trouvé d'hommes supérieurs au moment du péril ?

فكان الجواب لانها اهملت امر التعليم في المدارس الجامعة حتى انحط شأنه . فاخذت من ساعتها تجدد هذه المدارس وتعززها ويقول الخبيرون ان الامة الفرنسية صارت الآن اعز واقوى واغنى مما كانت في كل العصور الغابرة ومن ادلة ذلك اختيارها للمسيو بوانكاري رئيساً لها

وصف الطبائع لثيوفراستس

(٤) في الوجه الصفيق

الصفاقة حرفة ظاهرة يتخذها المرء من الهزل الفاحش بحيث يأتي في اعماله الامور الشائنة ويتجاوز مع الغير حدود اللياقة والحشمة . مثال ذلك الرجل الذي يرى امرأة ذات مقام في الهيئة الاجتماعية مقبلة فيبدو منه امامها ما يخل بالحشمة . او هو الذي يصفق في الملاعب العمومية ويصفر للممثلين والناس سكوت يشاهدون ويسمعون او يستلقي على ظهره فيسمع الحضور من اصوات تجشؤه . ما يضطرم الى تحويل انظارهم عن التمثيل . وهو الذي يشتري من السوق الرطب والتمر ويأكله على مشهد من الناس ويتحدث وهو واقف مع الفاكاهاني وينادي المارة باسمائهم وهو لا يكاد يعترف احداً منهم ويستوقف في الطريق بعض السائرين الى اعمالهم . واذا رأى احد المحامين دنا منه وهناه هازئاً بالدعوى التي دافع فيها امام القضاة . وهو الذي يشتري اللحوم بنفسه واذا صادف في طريقه احد المارة اراه الاشياء التي اشتراها ودناه الى الطعام ضاحكاً ويقف امام حلاق او عطار فيعلن انه سيولم وليمة يعاقر فيها بنت الكروم ولا ينتهي منها الا وسورة الخمر قد لعبت في رأسه . واذا باع الخمر يوماً مزجها بالماء لاصحابه ولغيرهم على السواء . واذا ناط به القوم قضاء مهمة في سفر حفظ لديه قيمة النفقة التي قبضها من ذوي الشأن واقترض قيمة اخرى من رفاقه . واذا وصل مع الوفد الى الناحية المقصودة وقدم لهم اهلها بعض الهدايا طلب نصيبه منها كي يبيعه وينتفع بثمنه . ثم هو يأتي على خدمه الفلس الذي يلتقطونه من الطريق ولا يخجل من طلب اقتسامه معهم . والآنكي من هذا انه بوزع الزاد على خدامه بكييل مجوف القعر ومستطيل على شكل هرم حتى اذا طغى انقص منه بقدر الاستطاعة وكذلك اذا اوفى ديناً عليه فانه يؤدبه ناقصاً وينتفع بالفرق . واذا اولى وليمة جمعت كثيراً من المدعوين امر خدام المائدة بعد انصراف المدعوين بجمع بقايا الاطعمة وتقديم حساب عنها اذ يسوء ان يترك لهم بقية صنف لم يؤكل كله

في الاوقات غير المناسبة

الاقتراب من الناس او مخاطبتهم في اوقات غير مناسبة امر مزعج . فالزعج او المقلق هو الذي يأتيك فيحدثك في شؤونه بينما تكون مثقلاً بشؤونك ويسأل زبداً من الناس ان

يكفله في الامر الفلاني بينما يكون محكوماً عليه بتأدية كفالة عن بعضهم . ويذهب الى
النزهة مع جماعة وصلت من سفر طويل وهي محتاجة الى الراحة . وينتصب في الجمعيات فيعيد
الكلام الذي سبقه غيره اليه وعلمه الحاضرون أكثر منه . واذا ادب احد مأدبة ذهب اليه
وطلب قسمًا من لحوم الذبائح^(١) . واذا رأى سيداً يعاقب عبده على ذنب اقترفه قال له : اني
فقدت احد اقاربي في حال مثل هذا ذلك اني جلدته فيئس من الحياة وانخر . واذا حكمكم
في مسألة بين خصمين يطلبان الصلح زاد المسألة تعقيداً وحاول الايقاع بين الخصمين

المبالغة في الاكرام

ليست مبالغة المرء في الاهتمام بالغير سوى تكلف باطل يقصد به ابداء مظاهر التلطف
والاكرام بالقول او الفعل مثال ذلك رجل يكلف نفسه من الاعمال فوق طاقتها فيقدم على
شيء لا يسعه الخروج منه محفوظ الكرامة . او هو الذي يحضر الى المائدة مقداراً من الخمر
يتجاوز كفاية المدعوين . ويدخل في مشاجرة بين اثنين فيزيد نارها اشتعالاً . ويعرض نفسه
كدليل على ابناء السبيل وهو جاهل للطريق ومنافذها . واذا كان جندياً محارباً سأل قائد
فرقتِه عن اليوم الذي يُعد فيه جنوده للقتال وعما اذا كان لديه اوامر يلقيها اليه للغد .
واذا دخل على مريضٍ نهاه الطبيب عن الخمر او عز الى اهل البيت ان يسقوه شيئاً منها على
سبيل التجربة لعلها تأتي بالفائدة المطلوبة ثم يساعد العليل على شربها . واذا نعت اليه امرأة
في المدينة تصدى لحفر اسمها واسم زوجها ووالديها وبلدها على القبر مع بيان اصلها وفصلها
ثم الثناء عليهم اجمعين بهذه العبارة « كانوا كلهم اهل فضل وفضيلة » . واذا الجأه حكم
الاضطرار يوماً الى حلف اليمين في دعوى امام القضاة حضر وقال باعلى صوته « ليست هذه
باول مرة اخترق فيها صفوف الحاضرين لتأدية اليمين »

في الغباوة

ثقل في العقل بلازم الاقوال والافعال . فالغبي هو الذي اذا عد الدراهم امام الناس
مثنى وثلاث يسألهم بعد ذلك عن مقدار تلك الدراهم . واذا دُعي الى المحكمة في دعوى اقيمت
عليه ذهب الى البرية في اليوم المعين ناسياً ما عليه . وهو ينام في الملاعب العمومية ولا يفيق
الا بعد نهاية اللعب وانفراط عقد الجمهور . واذا تعشى اكل بشراهة فيعتبر به عسر هضم
فينرج من داره ليلاً يتمشى في الطريق لتخفيف وطأة الالم عنه فيلاقيه كلب الجيران

(١) كانت العادة عند الاغريق اذا قربوا القرابين ان يتعشوا مع اصحابهم او يبعثوا اليهم يتسم من الذبيحة
وعليه لم يكن ثمة داعر لطلب تلك المحصة قبل الاوان اذ ربما جمعت الوليمة ذلك الطالب بين المدعوين

فيهنشه . ويفتش عن الشيء الذي وضعه في مكان فلا يجده . واذا نُعي اليه احد اصحابه حزن وبكى وأن واشتكى . وبينما العقلاء يقرضون دراهمهم امام شهود عدول عملاً بالقاعدة المتبعة تراه بعكس القاعدة ويسترد امواله من مدبونيهِ امام اولئك الشهود^(١) . وينقض على خادمه بالشتم واللعن في ايام الزمهرير لانه لم يشتري له الفاكهة التي طلبها . واذا سمح لولاده يوماً بالمصارعة او السباق في احد الملاعب فلا يأذن لهم في الكف عنها حتى يسيل منهم العرق او تنقطع حبال انفاسهم . وهو الذي يذهب بنفسه لجمع البقول من الحقول فيملحها ويطبخها ثم يعيد تليخها ناسياً ما عمله اولاً فيأتي الطعام مالحاً لا يصلح للاكل . وهو الذي اذا امطرت السماء مدراراً والناس في اشد الاستياء من الغيث المنهمل يشكون ويتذمرون لا يخشى ان يقول جهاراً « ما احسن هذا المطر واعذبه »

في الغلاظة

الغلاظة نوع من الشدة في اللمجة او العنف في التعبير بل هي توحش يبدو في حركاتنا وبتطرق الى اقوالنا . فالرجل المتوحش هو الذي اذا سألته عن احد الناس اجابك بهذه اللمجة « لا تقلقي » واذا حبيته لا يتنازل فيرد التحية . واذا شاء ان يبيع شيئاً له فلا يجوز لك ان تسأله عن الثمن واذا فعلت فلا يلتفت الى سوءالك بل يحيبك تيمناً وعجباً : « ماذا نرى في هذه البضاعة » وهو يهزأ بتقوى الذين يبعثون بقرايبتهم الى المعابد والهياكل ايام الاحنفاالات العظيمة قائلاً : « اذا استجاب الآلهة صلواتهم ونالوا منهم طلباتهم فقد دفعوا فيمنها ولم تأتهم من السماء » . ثم الويل لمن يدفعه عن غير عمد بكتفه او يبطأ قدمه وهو سائر في الطريق فان ذنبه لديه لا يغتفر . واذا طلب اليه صديق ان يقرضه مبلغاً من النقود اسمعه كلاماً جارحاً وحمله من المنّة شيئاً كثيراً . واذا عثرت رجله بحجر استشاط غضباً وانقض عليه باللعنات . ومثله لا يتنازل و ينتظر احداً في مكان معين . وتراه يتفرد دائماً بالاشياء الغريبة او بعبارة اخرى يجب الخروج عن المعتاد بين الناس فلا يغني بين جماعة اذا جاء دوره ولا ينشد شعراً في وليمة ولا يرقص مع القوم في مأدبة^(٢) وفوق ذلك كله فانك قلما تراه في المعابد والهياكل حاملاً للآلهة النذور والقرايين

سليم عواد

(١) كان استشهاده اليهود شائعاً جداً عند اليونان في جميع المعاملات

(٢) كانت العادة عند اليونان ان ينشدوا في الولائم بعض الابيات من شعر شعرائهم ويرقصوا معاً

اليعاسيب

أ معاني هذه اللفظة والمعنى المراد بها هنا خاصة

اليعاسيب جمع اليعسوب . وقد وردت هذه اللفظة بمعانٍ شتى وهي على ما في القاموس :
 امير النحل وذكرها (والاصح اميرة النحل واثناها الضخمة لان العلماء اثبتوا انها من شق
 الاناث لا من شق الذكور الا ان الاسم يبقى يعسوباً كما ان الزنبور يطلق على الانثى والذكر
 وكذلك سائر اسماء الحيوانات التي هي من هذا القبيل) والرئيس الكبير كالعُسوب (بدون
 باء في الاول) وضرب من الحجلان وطائر اصغر من الجرادة وغرة في وجه الفرس ودائرة
 في مركزها وفرس للنبي صلعم واخرى للزُّبير رضى واخرى لآخر وجبل . . . اه
 والآن نبين اسباب هذه المعاني فنقول : اما اصل اليعسوب فهو العسوب زادوا الياء
 في الاول لزيادة في المعنى كما اثبتته ابن فارس . فاليعسوب وان كان بمعنى العسوب الا ان
 مؤدّى الاول اعظم من مؤدّى الثاني كما هي الغاية من زيادة الحروف لزيادة المعاني .
 والعسوب فعول من عسب الفحل الناقه اذا طرقها . وقد يستعار للناس كما اوضحه صاحب
 اللسان . كما ان الفحل وردت بمعنى الرئيس اشتقاقاً من الفحولة جاءت ايضاً العسوب بهذا
 المعنى . واصل العسب العسوه وهو الغلظ . والمعنى ظاهر . ولهذا جاز ان يطلق لفظ العسوب
 على اميرة النحل ورئيس القوم . اما وروده بمعنى « ضرب من الحجلان » فهو غلط دق
 دخوله في اللغة فاستحكم في كتب كثيرين بدون ان يتدبروا اللفظة وطريق دخولها بهذا
 المعنى الغريب . وانما الصحيح هو : « ضرب من الحجلان » وثمة عبارة القاموس هي : « وهو
 طائر اصغر من الجرادة » . والحجلان بتقديم الجيم على الحاء المهملة جمع جمل بالفتح وهو
 طويتر في خلقه الجرادة وليس بها بسميه الافرنج Libellule والانكليز Dragon-fly الا
 انه لما كانت لفظة الجحل والحجلان قليلة الورد غريبة اللفظ غير مألفة السمع ظنوا ان
 صحيحها هو الحجل والحجلان ومما زادهم ثبوتاً في الوهم ان لفظ اليعسوب كلفظ اليعقوب
 واليعقوب هو الحجل فظنوا ان كلا الحرفين واحد في المعنى وان القاف انقلبت سيناً كما انقلبت
 في الفاظ عديدة منها : قبة وسببه بمعنى واحد اي قطعة . ومر مسندلاً ومقندلاً اي
 مسترخياً في المشي . الى غير هذه الكلم مما لا محل للاطالة فيه هنا . على ان الحق يوجب
 علينا ان نقول ان اليعسوب لم تأت بمعنى الحجل الذي هو القبيج بل بمعنى الجحل الذي هو

هذا الطويتر القريب الخلقة من الجرادة . وهذا صاحب لسان العرب على سعتيه لم يذكر قط
لفظة اليعسوب معنى الحجل مع انه ذكر مائر المعاني المعقودة بناصية اللفظة . نعم ان الذين
نقلوا عن الفيروزبادي ذكروا هذا المعنى لكن لا عبرة في كلامهم لان انتقال الغلط اليهم منه
ولما كان هذا الطويتر منتصب الجناحين خلقة ولا يمكنه ان يضمهما شبهت به الخيل
الضمر . ومنه قول بشر :

ابو صبية شعث يطيف بشخصه كوال امثال اليعاسيب ضمّر
فاذا عرفت ذلك رايت السبب الذي من اجله سمي به بعض الافراس - واما محي
معناه لغرة في وجه الفرس فمن باب المشابهة ولهذا لا يقال عن كل غرة بل عن تلك التي
تستطيل وتقطع قبل ان تساوي اعلى المنخرين . وكذلك اذا ارتفع البياض على قصبة الانف
وعرض واعدل حتى يبلغ اسفل الخليقة فهو يعسوب ايضا قل او اكثر ما لم يبلغ العينين
وجاءت لفظة اليعسوب بمعنى دائرة في مركز الفرس من باب المشابهة ايضا وذلك ان
الفارس اذا ركض دابته برجله وضربها في جنبها وقع الشعر من مركزها فكان على صورة
يعسوب . نعم ان الازهري غلط الليث في هذا المعنى لكنه غير محق ولا مصيب . فقد قال
الازهري : هذا غلط . اليعسوب عند ابي عبيد وغيره : خط من بياض الغرة ينحدر حتى
يس خط الدابة ثم ينقطع اه . فهذا المعنى ايضا لا يخلو من المشابهة (١)

فانت ترى ان معاني اليعسوب كلها راجعة الى واحد وهي الرئاسة الراجعة الى الانتصاب
والتصايب والغلظ . وعليه لا يقع معنى اليعسوب العلمي الا على هذا الطويتر وهذا ما اردنا
ان نبينه . ولا يخفى على القارئ ما في اثبات المعاني للالفاظ من الفوائد الجليلة لانصراف
الفكر اليها حالا اذا نطق بها . ولا سيما في الالفاظ العلمية والاوزاع المصطلح عليها فهذا من
أهم الامور - وانت تعلم ان مجلة المقتطف خدمت اللغة خدمة لا تقدر بجمع كثير من

(١) ومن ذكر اليعسوب الملاحظ . قال في كتابه (عن الحيوان ٢ : ١٠١) للذبان يعاسيب
وجملان (وفي الاصل المطبوع وجملان وهو غلط . وهذا الكتاب كثير اغلاط الطبع) ولكن ليس لها فائدة
ولا امير . ثم قال : وكل قائد فهو يعسوب ذلك المجنس المقول . وهذا الاسم مستعار من فعل النحل وامير
العسلات . وقال الشاعر وهو يعني النور

كما ضرب اليعسوب اذ عاف باقر وما ذنبه اذ عاف الماء باقر

وكما قال علي بن ابي طالب رضى في صلاح الذبان وفساده : فاذا كان ذلك ضرب يعسوب الدين
بلذنه . وعلى ذلك المعنى قال حين مر بعبد الرحمن بن عتاب قتيلا يوم الجمل : فلي عليك يعسوب قر يش
جدعت انفي وشقيت نفسي . قالوا : وعلى هذا المعنى قيل يعسوب الطفاوة . اه

الالفاظ العلمية الدالة على الحيوان والطير والسماك واثبات معناها كدت اقول بما ثبت
الرواسي عند نشره معجم الحيوان للدكتور امين افندي العلوف . بقي على المقتطف ان
ينشر الالفاظ الراجعة الى معجم الحشرات . وربما يفعل ذلك انشر ما يقع الي من
تحقيق بعض تلك الحروف ليسهل العمل بعد ذلك على الجامع ويقنع بالوشل اكتفاء بما نشر
مفصلاً او مطوّلاً . وهاء ناذا اذكر اليعاسيب فاقول

٢ اليعاسيب وانواعها على ما جاء في كتب العرب وذكر اسمائها

قال في التاج وقد جمع اقوال جميع اللغويين في هذا الصدد : اليعسوب ضرب اي نوع
من الجحلان بالكسر جمع جحل للطائر المعروف . وطائر اصغر من الجرادة (قلت : صحيح هذه
العبارة هكذا : اليعسوب ضرب اي نوع من الجحلان بالكسر جمع جحل للطويثر المعروف
وهو طائر اصغر من الجرادة) عن ابي عبيد . ونقله ياقوت عن الاصمعي او اعظم منها طويل
الذنب لا يضم جناحيه اذا وقع . تشبه به الخيل في الضمر . قال بشر (البيت) وفي
حديث معضد : لولا ظا الهواجر ما باليت ان اكون يعسوباً . قال ابن الاثير : هو هنا فراشة
(كذا . ولو قال يشبه الفراشة لكان الخطب) مخضرة تطير في الربيع . وقيل انه طائر اعظم
من الجرادة . ولو قيل : انه النحلة (في هذا الحديث) لجازاه

وقال ابن سيده في المخصص (٨ : ١٧٧ ابو حاتم : اليعسوب نحو من الجراد دقيق له
اربعة اجنحة لا يقبض له جناحاً ابداً ولا تراه ابداً يمشي الاً طائراً او واقعاً على رأس عود
او قصبة . والجحل منها : الضم والجمع جحول . ابن دريد . وجحلان . قال : وهو في خلقه
الجراد اذا سقط لم يضم جناحيه . . . قال ابو حاتم : قال الطائي : الجحل نسيمة السرمان .
والبيض منها اليعاسيب . . . صاحب العين : التبّع : ضرب من اليعاسيب اعظمها واحسنها
والجمع التبايع . » انتهى . وقال في اللسان قولاً نقله صاحب التاج بحرفه : السرمان
(بالكسر) العظيم من اليعاسيب والضم لغة . والسرمان (بالكسر) دويبة كالجحل (وحرّ كما
وزان سبب) . « فقله في الآخر والسرمان دويبة كالجحل غلط واضح فاضح . وانما هو
كالجحل بتقديم الجيم بمعنى العظيم من اليعاسيب فهو اذا تكرر لا معنى فيه ولعل الاصل :
السرمان دويبة كالجحل وهو العظيم من اليعاسيب فقدّم الناسخ واخر فسخ واخر

وجاء في حياة الحيوان الكبرى للدميري المطبوع في مصر : السرمان : دويبة كالجحر
كذا . وهو غلط والاصح كالجحل . وسبب تصحيف هذه الكلمة هو كما قلنا غرابتها وقلة ورودها
على الالسنّة

ومن أسماء اليعسوب في العراق : عقربة الحمار . والبعض يقول : عقربة الزمال .
والزمال عندهم مرادف للحمار وهو تصحيف وتحريف الزاملة . والزاملة في اللغة الفصحى التي
يُحْمَلُ عليها من الابل وغيرها . وعليه يصح تسمية الحمار بالزاملة . والعراقيون يقولون في
مؤنث الزمال : زمالة . اما عقربة الحمار فقديمة الوجود في لغة العراقيين ولعلها سابقة لعصر
الخلفاء وذلك نقلاً لها من لغة الارمين وهي بلسانهم «عَقْرَبْنَا وعَقْرَبَ حَمَارٌ» وجميع اللغويين
اصحاب المعاجم السريانية العربية قالوا «عقربة الحمار» مقابلاً لها في العربية . واما اصحاب
المعاجم السريانية اللاتينية او السريانية الاعجمية فلم يذكروا لها مقابلاً اعجمياً غير قولهم :
واسم هذه الدويبة عقربة الحمار بالعربية . والظاهر انهم لم يعرفوا ما المراد بهذه اللفظة والأ
لذكروه . ولا سيما لان كنية اللغة العربية لم يذكروها في كتبهم على قدمها . واما انها
قديمة فقد وردت في أقدم المعاجم السريانية العربية . ولولا ان عقربة الحمار مستعملة الى
يومنا في العراق وعلى السنة عوامهم وخواصهم وبوادهم وحواضرهم لما اهتمدنا الى معناها .
نم ان البعض يسمونها ايضاً يعسوباً ولكن لا تسمع هذه اللفظة الا من الادباء الفصحاء .
فاحفظ كل ذلك نصب ان شاء الله

وقد بحثت بحثاً نعيماً عما يقابل الفاظ اليعاسيب في اللغتين التركية والفارسية وعندى
فيها اعظم المعاجم واوسع دواوينها فلم ارجع الا بما رجع به حنين . — ثم حاولت ان اعرف
ما وضع اصحاب المعاجم الفرنسية العربية مقابلاً لكلمة Libellule فلم أرَ واحداً شفى
غليلي . — ثم اخذت انظر في دواوين اللغتين العربية والفرنسية او العربية الانكليزية
لأجد اللفظة الاعجمية التي تقابل اليعسوب او مرادفاتهما العربية فلم يزدني علماً احد سوى
انهم شرحوا الكلمة المنشودة شرحاً طويلاً نقلاً عن العرب . وانا اطلب كل ذلك في اوسع
المعاجم واضخم الدواوين اللغوية . — ثم فتشت في معجم يوحنا ابكار يوس الانكليزي العربي
فوجدته يقول في Dragon-fly ذباب فارسي . مغزل . يعسوب . فحينئذ تنفست الصعداء .
الا انه غلط في ذكر مرادف اليعسوب كلتي ذباب فارسي ومغزل . فاما الذباب الفارسي فليس
باليعسوب على ما هو مشهور . واما المغزل فلعله من وضعه لمشابهة جسم اليعسوب للمغزل .
وعلى كل حال اني لم اجد لها اثرًا في المعاجم اللغوية النجدة الموجودة تحت يدي . واما اليعسوب
فلا غبار عليها فهي الكلمة الصحيحة المناسبة للكلمة الانكليزية

فانظر بعد هذا عظم احتياجنا الى معجم علي يدوت الالفاظ الصحيحة الفصيحة المقابلة
للاعجمية او بالعكس . وتحقيق ان ما فعله المقتطف من نشر «معجم الحيوان» للدكتور

امين المعلوف هو من اعظم الاعمال في تحقيق الالفاظ الخاصة بعلم الحيوان . الا انه لم ينشر بعد ما يتعلق بالحشرات . ولهذا نشرت هذه الالفاظ ريثما يعود الكاتب الضليع الى موضوعه الجليل فيوفي حقه من البحث والتدقيق

٣٣ اليعاسيب وانواعها على ما جاء في كتب الافرنج المحدثين

كل من انعم النظر في ما ذكره العرب وصفاً لليعسوب لا يمكن ان يخامرهُ الشك في انه هو المسمى بالانكليزية Dragon-fly وبالفرنسوية الفصية Libellule وبالفرنسوية العامية Demoiselle الا ان غوليوس نقل في معجمه الكبير العربي اللاتيني ان اليعسوب هو Mordella Gazæ او Orsodaena Aristot وقد نقل هذا اللفظ ايضاً فريتاغ ولم يعزّه الى صاحبه . ولا حاجة الى التنبيه الى انهما غلطا في جعل المرادف لها في اللاتينية احد هذين الحرفين او كليهما معاً . فالوهم ظاهر لمن له ادنى وقوف على علم الحشرات وعلى حقيقة تعريف العرب لليعسوب

اما اللفظ الصحيح المقابل لليعسوب في اللاتينية فهو Libellula وهي تصغير Libellus ومعناها الكتّيب وذلك لانها تشبه كتاباً صغيراً مفتوحاً لهيئة جناحيها المنبسطين واليعسوب قبيلة من قبائل الحشرات من رتبة العصّية الاجنحة من فصيلة الخرزية القرن تمتاز بقدها الرشيقي المشقوق وخصرها الدقيق وجسمها الطويل اللطيف المتلون بالوان مختلفة حسنة المواقع . ويشبه بطنها انبوباً صغيراً دقيقاً اسطواناني الشكل مؤلف من اجزاء مختلفة تكاد تكون متساوية القدر . ورأسها ضخم بالنسبة الى جسمها وجبهتها ناتئة كل التواء وقرناها قصيران ينتهيان بشعرة ومعيناتها ocelles واقعة على جانب ورقة مستعرضة ومشغراها بيتان كل البيوتنة وقويان ولها اربعة اجنحة متساوية متشابكة الخطوط . وجناحيها المتقدمين اعصاب بشكل مثلث مستطيل معكوس

واليعاسيب تتطور التطورات الثلاثة . والاناث تسرأ في الماء فيخرج دود او دعاميص لها قوائم زبالة وتحرك بسرعة وخفة وتنسلخ مراراً . اما السُرُف فلونها لون حشرة ربداء قد نبت لها جناحان في الخصر ونتشبت بالحشائش والابنته المائية لتنتظر ثم تطورها الاخير . واذا تم خلقها رأيتها حسناء ولها تلك الاجنحة المتلوّنة الرقيقة التي تزري بانواع الشفوف وعينان ضخمتان ذواتا صفيحات في منتهى الغرابة ولمشفرها من القوة ما تقوى به على تحطيم اي ذبابة تقع لها في طيراتها وترزق بها

وترى اليعاسيب في الصيف في جوار المياه تسف سفاً سريعاً في اغلب الاحيان وتحلق

في الجو في بعض الأوقات ومع شكلها الظريف وخلقها اللطيف فانها من اشد اللوامح
ضراوة بالاحياء الصغيرة

وتقسم هذه القبيلة الى ثلاث عوائل او اصناف وهي اليعاسيب والجحلان والتبايع

اما ضروب اليعاسيب فاشهرها : اليعسوب المشهور Libellule communis او
L. vulgata ويكاد يكون بطنه اسطواناني الشكل والجسم اشعل غامقاً والاجنحة شفافة وفي
القائمة ١٨ خطأ الى آخر ما هناك . واليعسوب المفلطح L. depressa ويسميه عوام الافرنج
اليونورة Eléonore وجسمه مفلطح دقيق المؤخر . — واليعسوب الكبير او السرمان
(بكسر السين وتضم على لغة) L. grandis والفرنسيون يسمونه Julia جولية
او Grand libellule وطول الاجنحة من طرف الى طرف يبلغ ٨ سنتيمترات .
وجسمه بذكر كجم انبوب الريش وهو من الجحول لا من اليعاسيب . — واليعسوب ذو
الاربع نكات او اليعسوب الفرنسي او فرنسوة Françoise وهو الذي في جناحيه
الاعليين نكتتان فقط في طرفيهما الخارجين وفي جناحيه الآخرين نكتتان اخريان عند
اصليهما . — واليعسوب الشبهي او الاسمر ويسميه الفرنسيون أمثة Aminth ويعرف
بصفرة اجنحته مع نكتة سمراء فيها وهو يرفعها صعداً في اغلب الاحيان اذا ما حط على موضع
اما ضروب الجحول فمنها السرمان الذي ذكرناه والجحل بالفرنسوية هو Aeshne
ومنها الجحل ذو الكلابة ويسميه الفرنسيون كارولينه Caroline ويعرف بنكتة مستطيلة
على حافة كل جناح الى غيرها

اما التبايع ومفردها التبع Agrion فتمتاز عن اليعاسيب والجحول باجنحتها القائمة في
وقت السكون وبضخم الراس من قبل الصدغين وقصره ولها جباه مفلطحة واعين بارزة
مقببة . ومن ضروبها المشهورة التبع الصرور وهو معروف في ديار العراق والشام ومصر
وبلاد الافرنج واسمه بلغة العلماء Agrion virgo لونه اخضر مذهب او ازرق واضح وشبكة
اجنحته متلزمة والتبع الفتي^(١) وبالفرنسوية : Agrion jeune و غيرها . ومما

(١) من غريب ما اختلف فيه ابناء الغرب عن ابناء العرب في تسمية هذه الدوبيات ان الاعاجم
وضعوا لها احب اساء الاناث اليهم لما رأوا من ظرافة شكلها وخلقها وبديع الوانها ومحاسنها ولطافة بيتها
وتركيبتها ورشافة قدها ورقه خصرها فسوها باسماء اشهر بناتهم حسناً وجمالاً وقد رأيت بعضاً من هذه
الاسماء وهي جولية واليونورة وفرنسوة وامنة وكارولينه وغيرها . ومنها ما سبوها بالعذراء او البكر وهي
التي دعونها « بالتبع الصرور » . وانما ذكرنا النعوت لان النعوت العربي مذكر . وكذلك ذكرنا لفظهم

تعرف به التبايع ان قدما دقيق كانه خطَّ خطَّ بالقلم وتختلف الى شواطئ الانهار وتبين عن غيرها بلون بطنها ولألاء اجنتها . وطيرانها دون طيران البعاسيب مسرعة وهي لا ترتفع صعداً ولا تصف صفّاً بل تتطير على الانبتة وهي كلها من سباع الحشرات اي من اكلة اللحوم فيها هذا ما اردنا تبينه في هذا الباب . والسلام
أمكح

التظاهر بالموت لانتقاء الموت

للاستاذ هولمز من جامعة مسكونسن في اميركا

من الحيوانات انواع كثيرة تتماوت اذا دهمها الخطر ولا يمكننا القول بانها تفعل ذلك عن ادراك عالمة بانها لتندرع به لتخليص حياتها من الخطر المحيق بها . ولو سلمنا بان للحيوانات العليا من الفهم والدهاء ما يدفعها الى مثل هذا لما وسعنا بان نسلم ان العناكب ونحوها من الحشرات الدنيا التي تفعل ذلك تدرك نتيجة عملها . وقد جرّب العالم الفرنسي فابر بعض التجارب في هذا السبيل فثبت له ان مدة تماوت الحشرة وانقطاعها عن الحركة لا تتغير ببقائه قربها واتيانه الحركات بحيث تحس بوجوده . فحرب اكثر تجارب به في بعض انواع الخنافس فكانت تحني رأسها الى الامام وتضم ارجلها الى جسمها وتنقطع عن كل حركة عند ما يلسها وتبقى على هذه الحال دقائق كثيرة وربما بقيت اكثر من ساعة . ثم تستفيق من سباتها فتبدأ مظاهر اليقظة بارتجاف خفيف في ارجلها وقرنيها وهلات فيها ولا تلبث بعد ذلك ان تحرك ارجلها فتنهض وتدب كأن لم يكن شيء واذا امسكها ثانية عادت الى تماوتها . وقد كرر ذلك مراراً فوجد ان مدة السبات تزيد كل مرة عن المرة التي قبلها ولكن اذا تكرر ذلك على الحشرة نفسها اقلعت عن التظاهر بالموت كأنها تعبت منه او تأكدت ان حيلتها لا تنفع

وكان فابر في بعض التجارب يلقى الحشرات على ظهرها ويبتعد عنها ويتجنب كل حركة وصوت فتبقى هادئة . وخرج في بعض التجارب من الغرفة ولكنه كان يتردد اليها بكل شأن واحتراس ليراقب حركات الحشرات فكانت النتيجة واحدة . ثم غطى بعضها حتى تأكد انها

في قولهم : التبع الفتية او الشابة او الصبية مراعاة لمصطلح العرب ومزية لغتهم . ولذلك قلنا التبع الفتية .
اما الناطقون بالصاد فانهم اطلقوا عليها اعلاظ الالفاظ واضعها واضعها واجفاها كأنهم كرهوها ولم يحسنوا اشكالها . ومنها المعسوب والجعل والتبع وعقرب الحمار . اللهم الا السرمان فانها دون سائر الالفاظ جنة وخشونة . فسمجان مفن العقول

لا تبصر شيئاً وخرج من الغرفة فلم يكن ذلك ليؤثر فيها . فتبين من ذلك ان المناظر والاصوات لا تؤثر في طول المدة التي تبقاها الحشرات هادئة متظاهرة بالموت . وقد جرب كثير من تجارب مثل هذه في انواع مختلفة من الحشرات فدلّت كلها على ان الحشرات لا تتأثر خداعاً مدركة نتيجة عملها

وقد نبه دارون الى الفرق بين اوضاع اجسام الحشرات حينما تموت و اوضاعها حينما تكون ميتة حقيقة فقال : عاينت هيئات الجسم و اوضاعه حين التظاهر بالموت في سبعة عشر نوعاً مختلفة من الحشرات ثم اتيت بحشرات ميتة من نوعها وامتّ أخرى بالكافور و اعنيت بان اجعل موتها بطيئاً هيئاً فلم يكن وضع جسم الميتة كوضع جسم المتأثرة ولا في واحد من هذه الانواع بل كان الفرق ظاهراً جلياً بين الحالتين

وتتخذ بعض الحيوانات هيئات غريبة عند تماوتها . فاكثر الخنافس تضم ارجلها وقر بناتها الى جسمها . والدودة المعروفة بالهدبة تجمع اطرافها وتستدير كالكرة . ومن الخنافس نوع اذا احس بدنو الخطر مدّ ارجله فتتصب كانهما قطع سلك من الحديد وانقطع عن الحركة فتتخذ بذلك الطيور التي تأكله . وارجله تنتصب مثل ذلك عندما يموت . والعناكب تطوي ارجلها وتمتنع عن الحركة وديدان بعض الفراش تأخذ بغصن شجرة بارجلها الخلفية وتنصب في الهواء كانهما بقية غصن مقطوع . وكثيراً ما يكون لونها كلون الغصن الذي تتعلق به فيصعب اذ ذاك تمييزها عنه

ومع ان اكثر الانواع تتخذ اجسامها اوضاعاً وهيئات مخصوصة عندما تموت فبعض الانواع يبقى جسمها على ما كانت حين ابتداء سكونها . ومن امثلة ذلك عقرب الماء (ranatra) فلهذه الحشرة ثلاثة ازواج من الارجل والزوجان الخلفيان طويلان دقيقان تعتمد عليهما في المشي والسباحة وتستعمل الزوج الامامي لامساك الحيوانات المائية الصغيرة لتقتات بها . فاذا اخذت واحدة من هذا النوع من الماء امتنعت عن الحركة وجمدت ارجلها وقد تلتصق اطرافها بجسمها فتصبح كانهما قطعة من قضيب . وقد تمتد عمودياً او تقف على هيئات أخرى ولا فرق بين ان تكون الارجل كلها على هيئة واحدة او على هيئات مختلفة . فوضع الارجل يتوقف على هيئتها عند ابتداء التماوت ولا يتغير الى ان تفيق الحشرة ثانية . وقد وجدت ان عقارب الماء الصغيرة تتظاهر بالموت يوم خروجها من البيض قبل ان تتصلب ارجلها ولكن مدة بقائها على تلك الحال اقصر من المدة التي تبقاها العقارب البالغة اشدّها .

ومن الغريب ان العقارب الكبيرة لا تتظاهر بالموت وهي في الماء معها استعملت لذلك من الوسائط والحيل ولكن اذا اخرجتها منه سهل ذلك كثيراً عليها فلسة خفيفة قد تبقىها ساعة بلا حراك

وهذه الغريزة لا تظهر في الحيوانات العديمة الفقرات الا ان بعض الانواع تعمل اعمالاً تقرب منها . وتظهر في الحيوانات القشرية ولكنها ليست نامة فيها فنماها انواع تعيش على الشواطىء الرملية وتظهر كأنها ميتة كلما اخذتها بيدك واذا كررت اخذها كررت عملها هذا

ثم تظهر هذه الغريزة على درجة اوضح في الهدبة فبعض انواعها تستدير كالكرة وتبقى على هذه الحال مدة غير يسيرة . وبعض انواعها تضم اطرافها الى جسمها وتخذ شكلاً يقرب من شكل الكرة ولكنها لا تلبث على تلك الحال طويلاً فتتشر اطرافها وتعود الى شأنها الاول . ومن الحيوانات الكثيرة الارجل ما يفعل ذلك واكثر العناكب تفعله ايضاً ويظهر التماوت باتم احواله في الحشرات السفلى كالخنفاص وبعض الدويبات وبقل في الحشرات العليا كالذباب والنمل والنحل ويبدو في قليل من انواع الفراش وديدانها . وتختلف درجة هذه الغريزة في انواع الحشرات فتظهر في بعضها قوة كما في الانواع التي تماوت فلا تحرك ساعة من الزمن وتظهر في البعض الآخر ضعيفة كما في الانواع التي تسكن دقيقة او دقيقتين . وبعض الانواع تقطع اطرافها او تلتقي في النار فتبقى ساكنة ولا تبدو عليها علامة تدل على الحياة

اما في ذوات الفقار فالتماوت قليل في السمك ولا يزيد الا قليلاً في الحيوانات التي تعيش في الماء واليابسة فلا يبلغ الدرجة التي يبلغها في الحشرات والعناكب . واذا احنبل على الضفادع بطرائق مخصوصة توقفت عن الحركة وتماوت على نوع ما . وبعض الزحافات تتظاهر بما يقرب من التماوت وقد ذكر دارون نوعاً من الحردون في اميركا الجنوبية اذا احس بقرب العدو بسط اطرافه واغمض عينيه والصق جسمه بالارض كأنه يحاول ان يخنفي عن الانظار فاذا ازعجته وهو على تلك الحال وارى نفسه في الرمل حالاً . والحواة في مصر يغمزون الصل في عنقه فيصيبه شبه الانشلال فيملعون به كيفاً شاوواً ويجري مثل ذلك لانواع اخرى من الافاعي

ولا يتماوت من الطيور الا انواع قليلة . وقد دهشت لسرعة تولد هذه الغريزة في فراخ

الخرشن من ظيور الماء . فان الصغار تبقى مدة بعد افراخها لا تخاف الناس فاذا القيت يدك عليها استأنست وجثت تحتها . حتى اذا كبرت ونبت عليها ريش البلوغ صارت تخاف من الناس فاذا دنوت منها هربت واخشبأت في العشب وبقيت بلا حراك . ويمكنك عندئذ ان تأخذ الخرشفة وتقدم رجلها وتبسط جناحها فلا يبدو عليها اثر للحياة . وقد ينزع ريش ذنبا وجناحها ريشة ريشة فلا تتحرك . ثم تنقلب الحال بغتة فتفريق وتأخذ تصيح وتنقر وتحاول الافلات . وحاولت مراراً ان اجعل احد هذه الطيور يتأوت مرة ثانية فلم افلح . وذكر رائغلر ان اوزاً سيبيريا البري يفعل ذلك عندما يقع ريشه ويصبح غير قادر على الطيران . وجاء في وصف هدمن لبعض انواع الحجل في اميركا الجنوبية انه بعد ان يحاول الافلات من ممسكه يدلي راسه ويتنفس مرتين او ثلاثاً كأنه في حالة النزح فتحمسه قد مات . فان القيمة من يدك فتج عينيه حالاً ووثب بغتة الى حيث لا تطاله يدك

فاذا اتينا الى الحيوانات اللبونة رأينا هذه الغريزة ظاهرة جلياً في الاسبم . واذا أخرج الثعلب او وقع في فخ تماوت واحتمل اصناف الاذى من دون ان تظهر منه اقل حركة . روى هدمن حكاية عن ثعلب رآه باميركا الجنوبية قال : « ركبت مرة مع رفيق لي في ارض عراء فرائنا ثعلباً لم يبلغ اشده ينظر الينا كأنه ينتظر اقترابنا منه . ولكنه ما لبث ان انطرح على الارض بغتة فلما دنونا منه وجدناه مغمض العينين كأنه ميت . فلهبه رفيقي ضرباً بسوطه فلم يتحرك واخبرني عند ذلك انها ليست اول مرة رأى فيها ثعلباً يفعل ذلك »

واورد المستر مورغان في كتابه عن القندس (كلب الماء) الحادثة التالية وهو متأكد صحتها قال : « حدث ذات ليلة ان ثعلباً دخل قن الدجاج في احدى المزارع فاكل حتى انتفخ بطنه ولم يقدر على الخروج من حيث دخل . فأتى الفلاح في الصباح فوجده ملقى على الارض ممدود الارجل كأنه مات من النخمة . فاخذه من ذنبه ومشى به الى ان اقترب من البيت فرماه على الارض فنهض من ساعده واطلق ارجله للريج » وكثيراً ما يتمكن الثعلب من خدع الكلاب بهذه الحيلة فينبجو بحياته . وقد شاهد كثيرون الثعلب المتأوت يفتح عينيه ببطء اذا ترك وحده ثم يرفع رأسه وينظر حوله ليتأكد ابتعاد العدو عنه ثم يقف بغتة ويهرب

وليست هذه السليقة سوى رد فعل للمؤثرات الخارجية في الحشرات ولكن الطيور والحيوانات اللبونة تدرك ما تعمل على نوع ما . ففي هذه الحيوانات الراقية يرافقها ادراك قليل من الحيوان الذي يلجأ اليها لتخليص حياته ولكنها ليست نتيجة افتكار وجداني ولا هي

خطة يرسمها له عقله ولولا انها غريزية فيه لما امكنه اختراعها . وان حسبناها ناتجة عن فهم الحيوان فلماذا لا تلجأ اليها الحيوانات الاخرى التي لا يقل فهمها عن فهم هذه . ولا شك في ان الثعلب الذي يفتح عينيه رويداً رويداً وينظر الى ما حوله نظرة المثبت من امره قبل ان يقدم على شيء يفعل ذلك مدرّكاً نتيجة عمله ولكن لا ينتج من هذا انه يفعل هذه الامور من دون ان تسوقه اليها الغريزة

اما الاحوال الفسيولوجية التي ترافق التماوت فتختلف باختلاف الانواع . ففي اكثر الحيوانات الدنيا تنشج العضلات كتنشج عضلات المصاب بالكزاز . واستدارة البعض كرات تضم الاطراف في وسطها وپس قوائم الاخرى وبقاؤها على هذه الحال وقتاً غير يسير يقتضيان بذل قوة عضلية . وعقرب الماء التماوت تأخذه من رجله الدقيقة فتحمله من دون ان تلتوي اذا مدّ أفقيّاً . واذا تصورت رجلاً أخذ من رجله ومد في الهواء أفقيّاً ووجهه الى السماء ولم تلتو ركبته امكنك تتصور صعوبة ذلك في عقرب الماء ورجله بالنسبة الى جسمه اضعف من رجل الانسان بالنسبة الى جسمه

وتماوت الحشرات والحيوانات الدنيا لا يتوقف على فعل الدماغ بل على فعل فسيولوجي في جميع الجسم . وقد وجدت ان القسم الخلفي من عقرب الماء يماوت بعد نزاع رأسه والقسم الامامي من صدره . واذا افاق من تماوته عاد اليه ثانية عند ما تمسه . وثبت ايضا ان العناكب تماوت بعد نزاع دماغها

ولا شك في ان لغريزة التماوت علاقة بما يسمى بالاستمهواء في الحيوانات الدنيا فالضفادع والحراذين وبعض السراطين والافاعي والطيور والحيوانات اللبونة تببت في سبات عميق لا تبدي حركة اذا احثلت عليها ببعض الوسائل البسيطة . ويمكنك ان تجعل الحيوان يماوت بمؤثر ضعيف بسيط كاللمس مثلاً . اما الاستمهواء فلا يتم الا بطرائق مخصوصة والمؤثر في كلا الحالين يأتي عن طريق المس . وفي استمهواء الحيوان تنشج اكثر عضلاته وتقل فيها قابلية الانقباض بالمؤثرات . ويحدث مثل ذلك في تماوت بعض الحشرات فيمتنع تأثر عضلاتها الى درجة محسوسة . فاذا قطعت ارجل عقرب الماء الواحدة بعد الاخرى او قطع جسمه نصفين لم يتحرك . ولا تقدر في الوقت الحاضر ان نبت احكاماً قاطعة في حالة الجهاز العصبي في مثل هذه الاحوال ولكننا نقول ما نقول من باب الحدس الى ان يحقق العلم حدسنا او ينقضه

اللغة العربية

(تابع ما قبله)

ترون ايها السادة اني لا احسب الالفاظ المفردة من حيث هي الفاظ مفردة ولا الحركات الاعرابية ولا كثيراً من المذاهب والتعليلات الصرفية والنحوية من مقومات اللغة العربية ولا من القفيات التي امتازت بها فكانت سبباً لنفوذها على كثير غيرها من اللغات الراقية ولا اذهب ايضاً الى ان بلاغة الجاهلية جوهرية في اللغة العربية حتى اذا خرج الكتاب عن محاذاتها والصوغ على قوالها الى ما تدعوهم اليه اذواقهم وتخيلاتهم فسدت اللغة العربية وانحطت رتبها العالية بين اللغات المرتقية وانحط اهلها ايضاً تبعاً لانحطاطها. بل اعتقد ان بقاءنا على تحدي بلاغة الجاهلية وتوخيها في كتاباتنا لا يجوز لنا ولا يكون بلاغة ايضاً الا اذا كانت عقولنا ومدركاتنا وبالتالي عاداتنا ومألوفاتنا الاجتماعية الحسية والادبية شبيهة تمام المشابهة بما كانت عليه عقول الجاهلية ومدركاتنا وعاداتنا وسائر احوالها الاجتماعية. لان البلاغة عند التحقيق تقوم بانطباق الصورة الكلامية الخارجية على الصورة الداخلية الذهنية. ولا شك ان الصورة الذهنية لقوم او لجيل من الاجيال في زمانين متباعدين لا بد ان يقع فيها تغير يقل او يكثر على نسبة ما يقل الاختلاف او يكثر بين ظواهر تمدن الجيل في ذينك الزمانين. فان بقي التمدن واحداً (اي جميع المظاهر الاجتماعية الخارجية وما دعا اليها من الاستعداد العقلي والديني والادبي) بقيت الصورة الذهنية لاهل الجيل في الزمانين واحدة وبالضرورة تبقى او يصبح ان تبقى الهيمئات التركيبية البليغة واحدة عندهما والأفلا. اذن فالذين يريدوننا على تحدي بلاغة الجاهلية او توخيها لا نخرج عنها في شيء كأنما هم يقولون لنا ان افكاركم وتخيلاتكم ومدركاتكم ومعلوماتكم لا بل ومحيطاتكم الاجتماعية هي وافكار الجاهلية وتخيلاتهم الخ شيء واحد. ان كان بينكم من يسلم بصحة هذا فليتحد وليتوخ بلاغة امرى القيس والحرث بن حنظلة والاعشى وغيرهم وليحدوحدوهم

اذا لم تكن الالفاظ المفردة ولا الجمل المفردة ولا علامات الاعراب ولا هذه الهيئة التركيبية او تلك بعينها من مقومات اللغة العربية ولا من صفاتها الجوهرية الثابتة والتي ينبغي ان تثبت وتترقى وتتكيف مع الايام فما هو اذن ذلك الشيء الذي تميزت به العربية وجعلها تنفوق على غيرها من اللغات ولا يزال باقياً بل وينبغي ان يبقى لا تخلق جدته مع

الايام . والجواب على ما ارى . هو الاشتقاق والقياس . الاشتقاق على ما ينبغي ان يفهم منه والقياس على ما ينبغي ان يفهم منه في كل انواعه وفي كل نوع من انواع الكلم العربية والدخيلة المعربة ايضاً ان كانت

ايها السادة ان الاشتقاق ضروري في كل لغة لا تستقل لغة عن غيرها الا به ولا تترقى الا به فان استقلت لغة عن غيرها وترقت وان تميزت اللغتان وانفردت كل منهما عن غيرها والا فان تشابه واشترك تشابهتا واشتركتا . مثاله اللغة التركية فانها على كثرة الالفاظ المفردة المستعارة من العربية وعلى كثرة الجمل التامة المأخوذة كما هي منها اي من العربية لا تزال لغة مستقلة عن العربية متميزة عنها تمام التمايز . ان في التركية مئات والوفاء من الالفاظ العربية كما ان فيها مئات والوفاء من العبارات والجمل التامة المستعارة راساً من تلك اللغة يعلم ذلك من يعلمه ومع ذلك هي في غاية البعد والتمايز عن اللغة العربية بخلاف العبرانية فانها مع بعدها بحسب الظاهر عن العربية حتى يُخَيَّل للناس ان التركية اقرب منها اليها بمرآت فمع ذلك هي والعربية اختان بينهما من المشابهة والاشترك في الخصائص والصفات الشيء الكثير كما يعلمه علماء اللغات المحققين الذين يؤخذ بقولهم وكل ذلك لاشتراك الاشتقاق وقرب شبهه في الواحدة بما هو عليه في الاخرى

الاشتقاق في كل لغة هو الامر الجوهري فيها . هو عماد اللغة واقوم مقوم من مقوماتها . وبعبارة اخرى هو حياتها وعليه يتوقف ارتقاؤها وانحطاطها . فقد تمها او تأخرها . واذا اردنا التمثيل قلنا هو من اللغة كالحيو ان او الناطق في تحديد الانسان بل ربما هو اكثر من ذلك وقد لا يخطئ من يقول ان اللغة هي الاشتقاق . الفاظ اللغة تموت وتحيا اي يهلك استعمال بعضها وتموت ويستجد استعمال اخرى فحيا ولا يمضي زمان يذكر الا ويموت كثير من الالفاظ في كل لغة ومن بينها العربية ويحيا كثير ايضاً . واللغات النامية المرتقية هي ما كانت مواليدها الفاظها اكثر من وفياتها . والعاقلة المتأمل يعلم ان كثرة مواليدها الالفاظ وقتها في اللغة يتوقف على الاشتقاق فان كان الاشتقاق مرتقياً نشطاً كثرت مواليدها وعاشت والا قلت وماتت . وعليه فارقي اللغات واكثرها حياة هي ما كان الاشتقاق فيها اتم منه في ما سواها داخلاً في كل فرع من فروعها

ايها السادة الكرام اذا سلمنا ان اني اللغات وارقاها هي اكثرها زيادة عدد مواليدها الفاظها وعباراتها واذا سلمنا ايضاً ولا بد للعاقلة المتأمل من التسليم ان اللغة الثابتة على

ما كانت عليه اما لغة ميثمة محنطة كالوميا المصرية واللغة العبرانية القديمة او هي لغة شاخت فتوقفت عن النمو واخذت لتراجع عما كانت عليه . اذا سلطنا بما مرّ اذن فالذين يحاولون ابقاء لغتنا العربية على ما كانت عليه في الفاظها وعباراتها وهيئات تراكيبها لا يسمحون بزيادتها بوجه من الوجوه لا بالاستعارة ولا بالاشتقاق هولاء ينادون علناً ان اللغة العربية قد ماتت او شاخت وان انكروا ذلك وسلّوا كما هو الواقع ان اللغة العربية لغة حية نامية فعلم سماحهم بزيادة مفرداتها لا بالاستعارة ولا بالاشتقاق تصرّيح واضح منهم انهم يريدون ويسعون بكل مكنتهم الى امانتها ولا نعلم اذلك من محبتهم لهذه اللغة الشريفة ام من بغضهم لها والمرجح عندي ان ذلك من شدة حبهم لها ولكنه الحب مع الجهل

وان قليل الحب بالعقل صالح وان كثير الحب بالجهل فاسد

دعونا نوجه خواطرنا الى مشهد آخر من مشاهد محبي العربية . من جملة هولاء المحبين من يعترفون بالسنتيم انهم لا يرون بأساً بزيادة مفردات العربية بالاستعارة تارة وبالاشتقاق اخرى فيأذنون بزيادة تلغراف واوتوموبيل مثلاً وبزيادة ابرق ومغنط ولكنهم لا يتسامحون لاحد ان يقول كما قال الحريري — واستعنت بقاطبة الكتاب فكلّ منهم قطب وتاب . ويجيزون له ان يقول استعنت بالكتاب قاطبة اکتع ابتع أبصع لا يرون بأساً في زيادة عدد الکتعان والبتعان والبصعان لان كل ذلك اهون عليهم من الخروج بقاطبة عن النصب حالاً الى الجرّ بالاضافة ويحججون بقولهم ان ذلك لم يُسمع او لم يرد عن العرب . ومثل هؤلاء فئة يقولون — هذه عبارة افرنجية — وهذا تركيب خارج عن مناجي التراكيب الجاهلية البليغة — شئت يمين كاتبه ولسان قائله لانه يريد ان يفسد علينا فصاحة العربية وبلاغتها — يقولون ذلك ولو كانت العبارة اوضح من فلق الصبح على المعنى المستعملة فيه . ومثل هؤلاء المارّ ذكرهم يتحججون اذا قالوا مثلاً — وما زال يقتل منه في الذروة والغارب حتى ادارهُ الى ما يريد — ويصرخون بالويل والثبور اذا رأوا من يقول مثلاً — وما زال يأخذهُ ويحيي به حتى ادارهُ الى ما يريد — او ما زال يداورهُ حتى ادارهُ الى ما يريد . ولماذا ذلك ؟ لان جملة — يقتل منه في الذروة والغارب — وردت عن العرب ولم ترد جملة — يأخذهُ ويحيي به — ولا جملة — ويداورهُ — مع ان جملة يأخذهُ ويحيي به من باب الکنایة التي لا اوضح منها في محيطنا الآن على المعنى المراد وهي من باب قولهم — يقدم رجلاً وبوخراً اخرى — واما يداورهُ فمن باب القياس اي نقول داورهُ قياساً على حاسنه وسائرهِ وقاعده وقاومه ونازعه الحديث واشباه هذه

التي يسمونها بالسماعية فيكون مصدر هذا الفعل على وزن او وزنين او اكثر من هذه الاوزان ومصدر ذلك على وزن او وزنين آخرين وهم "جرًا". وهكذا الصفة فانها تكون من هذا الفعل او هذا الفريق من الافعال على وزن فاعل او فعل او فعّالان وقد يكون لها صورتان او ثلاث صور او اربع وقد تبلغ من بعض الافعال الى الصور العشر وفي ذلك ما فيه من الغني في المترادفات. وهناك ايضاً صور اخرى من باب السماعي للزمان والمكان واسم الالة والمصدر اليمي لا احتاج ان اطيل عليكم بذكرها

بقيت الصور القياسية للزبدات فان لكل مزبد من مزبدات الافعال الرباعية والخماسية والسداسية صورة معينة لكل من المصدر على انواعه والصفة على انواعها واسم المكان والزمان. وقد يكون للمصدر صورتان قياسيتان كما هو معروف مشهور في وزني فعل وفاعل - من منا لا يعرف ان الفعل استعان مثلاً يأتي منه الاستعانة والمستعان والمستعين والمستعان به مصدراً وموَّكداً وميمياً واسم فاعل واسم مفعول على الترتيب

ومن قبيل الاشتقاق في الاسم الابواب الآتية وهي باب الثننى والجمع المكسر والسالم وباب النسبة والتصغير. والبابان الاخيران ليحقان بالصفة فيزبدان من غنى اللغة المعنوي واما باب الجمع المكسر والسالم فيزبدان في مترادفات اللغة زيادة لا يعلم قيمتها المتعلم ويعلمها الشاعر او الناثر الساجع

نعم المتعلم يتبرم من ضوابط جمع التكسير التي وضعها الصرفيون لكثرتها وصعوبة حفظها غيباً ولكن الشاعر الذي يعلم ان جمع ظلّ ظلال وظلال وظلول وظلاليل يستفيد من هذه المعرفة واما فائدة فانه يمكنه ان يستخدم ظلال في قافية كقافية

بقائي شاء ليس هم ارتحالاً وحسن الصبر زموا لا الجبالا

وظلول في قافية مثل قافية

في الخدان عزم الخليط رحبلا مطر تزيد به الحدود نخبولا

واظلال في مثل قافية

شرف ينطح النجوم بروقيه وعزّ يلقلّ الاجبالا

وأظلال في مثل

بانث سعاد في العينين ملول من حبها وصحيح الجسم مخبول

وفس على ظلال وأظلال وظلول بحار وبحار وبحور فان صور الجمع المتعددة والمجموع واحد

تنزل منزلة المترادفات بل المترادفات قلما تتساوى في المعنى ولذلك قلما يتهيأ للشاعر او
لنائر ان يضع مترادفاً موضع صاحبه ولا يخلط المعنى شيئاً بخلاف صور الجمع المتعددة فان
كل صورة منها يصح ان تنوب مناب صاحبها وتوضع بدلاً منها من غير مخافة ان يخلط
المعنى المراد او يختلف عما قصد له بمقدار شعرة او ذرة

واذا علمت هذا ان تعدد صور الجمع والمجموع واحد ليس هو تأليل في غصن الجمع العربية
تشوّه كما يزعم بعض المتفهمين المقلدين من منظره وتحسن مسه وتوحيج قوامه . بل هي
غصينات الارز الجميل تزيد الغصن الاصلي جمالاً ورواءً وتجمل ظلة النضير الرائع ظليلاً وارفاً
الاشتقاق في الافعال

في اللغة العربية اربع عشرة صورة وهي أَفْعَلْ وفَعْلَ وفاعلَ وتَفَعَّلَ وتفاعلَ وانفَعَلَ وافْتَعَلَ
وافْعَلْ وافْعَالٌ واستَفْعَلَ وافْعُوْعَ وفَعْلَلْ وتَفَعَّلَلْ وافْعَلَّلْ وكلٌ منها تأتي لعدة معانٍ .
واشباع الكلام فيها لا يكفيه مجلد ضخم فأنني لي أن التحيل تحيلاً أني استوعبت الكلام فيه
بما يجلي لادهانكم اهمية هذا الاشتقاق في العربية وانها من هذا القبيل تفوق كل لغة من
لغات الغربيين والشرقيين لا استثنى لغة اصلاً ومع ذلك يزعم بعضهم انها لغة ميتة او انها
شاخت وقاربت الهلاك . كان البعض من متحمسة فتيان الاتراك يزعمون هذا الزعم ولا
نلومهم لانهم يعرفون آداب اللغة الفرنسية اكثر مما يعرفون آداب لغتهم ولا نقول آداب
العربية وتحمسهم الشديد كان للحالة الجديدة التي زعموا معها ان يوحّدوا اللغة في كل
الولايات العثمانية فيصبح العثمانيون كلهم يتكلمون لغة واحدة هي اللغة التركية كما يتكلم
الفرنساويون الفرنسية والاميركان سكان الولايات المتحدة الانكليزية . ذلك صور لهم ما
صورتم زعموا معه هذا الزعم الفاسد او تزاعموه ولا نلومهم كما نلوم البعض او الكل من ابناء
العربية ومحبيها ممن يسمعون ان لم يكونوا يعرفون ذلك عن علم ان لغتهم الشريفة اوسع
اللغات اشتقاقاً واكملها في ذلك حتى قال فيها بعض علماء الاميركان الاعلام كما المعنا سابقاً
ونحب ان نكرّره الآن انها اللغة الخالدة او اللغة التي هي احق اللغات بالحياة والبقاء . ومع
معرفتهم هذه المعرفة يريدون ان يميّتوا هذه اللغة الشريفة بسدّهم باب الاشتقاق وحظرهم
استعماله اللهم الا فيما هو نافه او عديم الجدوى ويؤدي الى الخطأ . نلوم هؤلاء لانهم
يعظمون ما اشتقّ ويذكرونه ويحقرّون الاشتقاق وينسونه يعتبرون ما قيس ولا
يعتبرون القياس . يحافظون على المولّدات ولو كانت اجهاضاً او اصحيت هائم وقد اعيم
وينهلون القوة المولدة ويعملون على اماتتها فيا لله منهم

ماذا اخذت اللغة العربية وماذا اعطت

وصلت الآن الى موضوعي بعد ان مهّدت له هذا التمهيد الطويل العريض والواقف عليه معي وقد ماشاني كل الطريق خطوة خطوة يدرك من غير عناء ان العربية لم تكن في حاجة الى غيرها من اللغات بفضل اتساع اشتقاقها وقياسيتها ووضوح المعنى المراد مما اشتق من الالفاظ وفقاً له سواء كانت تلك الالفاظ افعالاً او اسماً فان من يعرف معنى التشعيرة يفهم حالاً الفعل المشتق منها اعني اقشعر وهكذا من يفهم معنى استحقق فانه يفهم حالاً معنى المصدر واسم الفاعل والمفعول المشتقات منه قياسياً . ومن يعلم ان تميم علم اقبيلة من قبائل العرب وان بيروت علم المدينة يفهم من قولنا رجل تميمي او بيروني انه من بني تميم او من اهل بيروت فهما يتسارع الى الذهن كتسارع الصوت الى الاذن او النور الى العين . وكذلك من يفهم معنى قدّم وحسن يفهم حالاً معاني مطاوعاتها تقدّم وتحسن وهلم جرا . وغاية ما اخذته العربية عن غيرها من اللغات بعض الفاظ مفردة من باب الاسماء لا تتجاوز بعض المثني واكثرها من الاسماء الجامدة كخز ودباج واستبرق وترياق وفالودج مما وجدوه عند غيرهم من امتي فارس والروم ولم يوجد عندهم . ولو كان يعني المقام لعددت لكم تلك الاسماء المعروفة بالدخيلة او المعربة فانها لا تملأ اكثر من بضع صفحات في كتاب المزهر للامام السيوطي

واما علماء هذه الامة الذين ظهروا فيها بعد الفتوحات العربية الاولى ونقلوا العلم اليها من الفارسية او اليونانية او السريانية فلم يحتاجوا الا الى بعض اسماء حكمها حكم الالفاظ التي معناها سابقاً . وبالجملة نقول ان علماء العربية هم الذين اخذوا عن العلماء الذين جاوهم من الفرس والروم والسريان دون العربية فانها لم تأخذ عن الفارسية ولا عن الرومية ولا عن السريانية ولنضرب لذلك مثلاً — ان علماء العربية اخذوا علم المنطق عن علماء اليونان اما رأساً او نقلاً عن السريانية ولكنهم لم يأخذوا الفاظ هذا العلم كما هي عن اليونان بل قالوا موضوع ومحمول وقضية وقياس واستنتاج ومقدمة صغرى ومقدمة كبرى ونتيجة والمقولات العشر والقول الشارح والتصور والتصديق وكلي وجزئي وقضية كلية وقضية كلية مهمة . وقضية كلية مسورة . وهلم جرا من مصطلحات هذا العلم

واخذ العلماء الغربيون هذا العلم عن اليونان كما اخذه علماء العرب اما رأساً او عن اللاتينية واخذته لغاتهم ايضاً عن اللغة اليونانية او اللاتينية لانهم قالوا سيجكت وبراد يكت للموضوع والمحمول وقالوا كتيغوري اي المقولات العشر وهلم جرا اي ان لغتهم اخذت نفس

الحدود عن اللغة اليونانية بخلاف العربية فانها استغنت عن الفاظ تلك الحدود اليونانية
بالفاظ من الفاظها ادت معانيها تمام التادية من غير صعوبة ولا التباس

وما قيل في المنطق يقال في علوم الفلسفة فانهم اي علماء العربية اخذوا هذا العلم عن
غيرهم اما لغتهم فلم تحتاج الى لغة القوم ورأت فيها من الالفاظ ما يؤدي معاني الفاظ ذلك
العلم فقالوا موجود ومعدوم وعرض وجوهر وحال وكسر وانكسار وتأثر واثرو وماهية وهوبة
ومقتضي ومانع ومعارض وقالوا الماهيات بمجولة يجعل جاعل وغير مجعولة والعقل الاول
والمبدأ الفياض وغير ذلك من مصطلحات الفلسفة كثير . وانتم ترون ان كل هذه الالفاظ من
صميم الالفاظ العربية والعارفون منكم هذه المصطلحات بالفرنساوية او الانكليزية يعلمون ان
اغلب هذه الالفاظ مأخوذة عن اللاتينية او اليونانية بل يعلمون ان علماء هاتين الامتين ما
زالوا يؤلفون في اللغة اللاتينية الى عهد قريب لعدم استطاعة لغاتهم اولاً ان تحمل هذه
العلوم بنفسها بخلاف العربية فانها تحماتها حالاً واصبحت تلك العلوم كأنها موضوعة فيها ابتداءً
وكان من علماء اللاتين والجرمان انهم ترجموا في بادى امرهم اكثر تلك العلوم عن اللغة العربية
وهكذا كان الامر ايضاً في علوم الطبيعة كالطبيعيات والطب والكيمياء والفلك والنبات
والحيوان فان اللغة العربية لم تحتاج في كل هذه العلوم الا الى الالفاظ التي تستعار استعمالاً
لان مسمياتها من نبات وحيوان لم تكن معروفة في البلاد العربية لانها لا تعيش فيها وتعيش
في غيرها من البلدان فاخذوا الاسم باخذ المسمى وهكذا الحال فيها لو كان اللفظ المأخوذ اسماً
لآلة مخصوصة صنعها صنّاع تلك الامم قبل ان عرفها العرب والعربية بمئات من السنين

واما ما اعطته العربية لغيرها من اللغات والامم فكثير ومن ذلك (١) انها اعطت
حروفها الهجائية للملايين ملايين من الشعوب في بلاد الترك والهند وجزائر البحر فان المورو
في جزائر الفيليبين يكتبون لغتهم بالحروف العربية لحد هذه الساعة

(٢) اعطت نفسها لكثير من الامم الذين تغلبوا على اهلها او تغلب اهلها عليهم مئات
من السنين فكانت لهم ما كانت اللغة اللاتينية لشعوب اوربا فان الاتراك والتتر والفرس
ما زال علماءهم يؤلفون مؤلفاتهم في اللغة العربية الى عهد قريب ولا يزال كثير من علماءهم
الى الآن يؤلفون في العربية فقد أهدي الي منذ بضع سنين مؤلف تاريخي في العربية
لزين الدين الرسولي احد علماء قازان من روسيا

(٣) اعطت لغات الاتراك والتتر والفرس والاردو (احد لغات الهند) المئات
والالوف من الفاظ المعاني ومئات والوفاً من الجمل التامة بل اعطت اكثر هذه اللغات ولا سيما

التركية كل مصطلحات علوم اللغة والبيان والبدیع والعروض واكثر مصطلحات العلوم والفلسفة حتى بدء القرن التاسع عشر وما بعده ايضاً

(٤) نفتخر انا اعطينا لغات اوربا الارقام العربية وكثيراً من اسماء المعاني والمصطلحات العلمية ولكنها قليلة كان اولى بنا الاضراب عن المفاخرة بها

(٥) واخيراً اشكر لكم ايها السادة والسيدات والاخوة الكرام لانكم احسنتم الاصغاء الى كل هذه الساعة وتابعتموني في مضايق هذا الموضوع لم تظهروا شكوى من اطالتي ولا تبرماً بخطابتي . وقد كنت احب ان اتوسع في بيان — لماذا احتملت لغتنا العربية الشريفة في ايام العباسيين مثلاً علوم اليونان والفرس والسريان بدون ان يظهر عليها عجز او ضعف ولا تستطيع اليوم ان تحتمل علوم الاوربيين على ما يزعم الاكثرون مع ان هؤلاء كانوا يترجمون كتب العلم والفلسفة عنها منذ بضعة قرون . الا اني لا ارى من اللياقة ولا الحكمة ان استنفد كل صبركم دفعة واحدة فتكمروا اذن في الخنثام غير مأمورين بقبول مزيد شكركي وامتناني ولكم الفضل اولاً وآخرأ

اعذرت الى القراء الكرام بما اعذرت به الى السامعين فاني اعتمد ان اغلبهم لا يجملون ان يقرأوا في هذا الموضوع فوق ما قد قرأوا والسلام
جبر ضومط

محاربة السل

تابع خطبة الاستاذ متشنيكوف

لم يبق شبهة في ان الانسان قد يعدى بالتدرث من البقر المصابة به سواء اكل لحمها او شرب لبنها . ولكن مسألة المناعة الطبيعية لم تزل مطروحة على بساط البحث على انها صارت من الامور المرجحة جداً حتى لا نأنف من عدها بين الحقائق العلمية التي يمكن الاعتماد عليها في محاربة السل . ولقد كان الاساس الذي تقوم عليه هذه المحاربة كون السل نقصاً في تغذية الجسم فكان المسلولون يعالجون بما يزيد تغذيتهم فيرسلون الى البلدان الجنوبية الطيبة الهواء مثل مدايا ومنتون والقاهرة ونحوها او الى الجبال وببالغ في تكثير طعامهم مع مراعاة شروط الهضم

ولا شبهة في ان هذه الوسائل كانت تأتي بالفائدة احياناً ولكن الذين استفادوا منها وشفوا اقل جداً من الذين لم يستفيدوا بل زاد المرض تمكناً منهم . لما ذهبت الى مدايا

كما تقدم لم يكن باشلس كوخ قد كشف وكانت وسائل العلاج كلها مبنية على التغذية وتغيير الهواء وكنت ارى هناك كثيرين من المسلولين يموتون بالسل بعد ان كنت احسب انهم متقدمون نحو الشفاء

ثم لما كشف ميكروب كوخ وعلم ان السل مرض معدٍ دعت الحال الى تنويع العلاج. لم يعدل الاطباء عن التغذية وتغيير الهواء ولكنهم لجأوا ايضاً الى مضادات الفساد قصد امانته الميكروب بالكربوسوت والغويكول او الزيوت الاثيرية. لان كل ما يشار به دواء للسل يعتمد به الناس ويستعملونه فكثير استعمال المواد المضادة للفساد ثم اهملها اكثر الاطباء وقد قضى كوخ الجانب الاكبر من حياته العلمية في البحث عن دواء للسل. وكل احد يتذكر ما كان لاكتشافه التوبركولين سنة ١٨٩٠ من الوقع العظيم في النفوس. فقد ظن ان هذه المادة وهي مستخلصة من مستنبتات ميكروب السل تشفي من التدرن في كل درجاته اينما كان مقره ولا سيما من الذئب الاكّال. فاهتم الناس بالتوبركولين اهتماماً شديداً ثم اهملوه تمام الاهمال. والآن وقد مضى على اكتشافه عشرون سنة عرف الاطباء كيف يقدرونه قدره تماماً من غير زيادة ولا نقصان فانه ليس دواء شافياً من السل ولكنه لا يخلو من الفائدة. فان الاطباء الذين اكثروا من معالجة المسلولين يقولون انه يفيد في السل الرئوي الذي لم ترافقه الحمى ومرزمن وهو على درجة واحدة فيؤثر فيه تأثيراً لطيفاً ينتهي بالشفاء التام. ثم ان التوبركولين يفيد ايضاً في حوادث السل التي افاد فيها الهواء النقي والراحة ولكن بقيت الاعراض الموضعية على حالها فان استعماله بضعة اسابيع او بضعة اشهر يزيل تلك الاعراض ولو كان قد مضى عليها سنة او سنتان او اكثر وهي على حالها ويقوي الجسم على التخلص من الندوب التي تحدث في الرئتين

وقد اجتهد كوخ في اصلاح الطريقة المستعملة لاستحضار التوبركولين فاستنبط سلسلة من المستحضرات في بعضها من مولدات مستنبت ميكروب السل في وسط سائل وفي البعض الاخر خلاصات من الميكروب نفسه. والاولى اكثر استعمالاً من الثانية وبعض الاطباء يستعمل النوعين معاً. وقد استحضر ايضاً توبركولين خالٍ من المواد الالبومينية وهو اقل فعلاً من التوبركولين العادي واكثر استعمالاً الآن. ومن ذلك نوع ازيلت المادة الالبومينية منه بفعل بعض الفطريات فزال منه الفعل السام اوقلّ جداً. فاستعمل علاجاً للمسلولين ويقول الذي استعملوه انه كبير الفائدة

وحاول البعض اكتشاف انواع من المصل تشفي من السل كما اكتشف مصل يشفي من

الدفتيريا فجعلوا يطعمون الحيوانات بميكروب السل او بالمواد المتولدة منه لكي يستخرجوا منها مصلاً شافياً فعالجوا الحيوانات اللبونة الكبيرة كالخيل والبقر بمستنباتات التدرش واستخلصوا منها اشكالا من المصل ذات خواص مهمة . فاستخلص كمت وغورين مصلاً من البقر التي طعماها حتى صارت تحمّل ٢٨٠ ميلليغراماً من ميكروب السل من غير ان يؤثر فيها . لكن هذا المصل لم يشفِ الحيوانات التي طعمت بميكروب السل على سبيل الامتحان بل زاد فعله بها ولذلك لا ينتظر انه يشفي من السل ولكن يقول بعض الاطباء انهم رأوا له فائدة كبيرة . وغني عن البيان انه لا يمكن استعمال كل مصل على حدة سوى

وقد قال رنون ان المصل المضاد للسل يفيد في ربع حوادث السل او خمسها فقط واكثر فائدته في السل الحاد وفي الحالات الحادة من السل المزمن التي تنقلب الى حالات مزمنة يفيد فيها تغيير الهواء ونحوه من الوسائل العلاجية . وقد استنصر الدكتور جوسه مصلاً مضاداً للسل قال انه يفيد بنوع خاص في الاولاد الذين ظواهر السل فيهم حادة جداً واجسامهم تحمّل العلاج بالمصل اكثر مما تحمّله اجسام البالغين والشيوخ

وقد استعمل بعض الاطباء انواعاً اخرى من المصل مثل مصل مارجليانو ومصل مرمورك ومصل رُبل ومصل ركان وقالوا انها لا تحلوا من الفائدة ولكن يقال بالاجمال ان استعمال المصل في علاج السل فائدته قليلة محدودة . والآن يحاول البعض ان يمزجوا المصل بمخصلات ميكروب السل وبخلايا الخمير

وقد اختلف بعض الاطباء خطوات فورلانيي واعتمدوا على تسكين الزئفة المتدربة بادخال غاز النيتروجين الى البليورا وذلك قبلما تثبت فائدة تسكين الاعضاء اذا كانت مصابة بسل العظام والمفاصل . وقد شاعت طريقة ادخال الهواء الى تجويف البليورا Pneumo-thorax في علاج السل الرئوي

والآن يميل الاطباء الى مزج الاساليب القديمة بالمخترعات الحديثة للوصول الى النتائج المفيدة في علاج السل الرئوي ولذلك انشئت المصاح في اماكن عديدة ليعتنى فيها بالمساولين من طبقات الناس المختلفة وهي مباني فسيحة كثيرة النور مطلقة الهواء فيها اروقة كبيرة متجهة الى الجنوب يستكن فيها المساولون ساعات كثيرة كل نهار ويطعمون طعاماً كثيراً مغدياً والغالب انهم ينتقون من الذين لم يتمكن الداء منهم . وقد يعالجون ايضاً بالتوبركولين او انواع المصل وتدوم هذه المعالجة اشهر او سنين . وكثيرون من الذين يعالجون بها يستفيدون منها ولكن بعضهم لا يستفيدون مطلقاً او يظهر انهم استفادوا ثم ينتكسون رغماً عما عولجوا به . ولذلك

قل الاهتمام بانشاء المصاح في المانيا بعد ان كانت الهمة مصروفة اليها . وما يسوء ذكره ان المسؤولين الذين يخشى من انتشار العدوى منهم لا يقبلون في اكثر تلك المصاح حيث يمكن فصلهم عن الاصحاء بل يُرَدُّون الى بيوتهم ليكونوا بؤراً للعدوى او يوضعون في المستشفيات العادية الى جانب المرضى الذين لا سل فيهم لكي يُعدوا منهم بسهولة

وكثيراً ما اشار البعض بالجري على خطة مستشفى برمن في لندن وانشاء اماكن مخصوصة للذين سلمهم شديد والميكروب ينتشر منهم بسهولة ولكن لم يعمل باشارتهم في كل مكان مع ان فصل المسؤولين عن غيرهم لا بد من ان يقلل انتشار العدوى . ولم تقتصر مقاومة السل على انشاء المصاح بل شملت انشاء المواقى واول موقى انشئ لهذه الغاية هو الموقى المنسوب الى اميل رو الذي انشاه الدكتور كلت في مدينة ليل منذ عشر سنوات . ثم انشئت موقى كثيرة على مثاله في فرنسا وغيرها من البلدان . والغرض منها افادة الجمهور بمنع انتشار السل في الاماكن الكثيرة السكان ليس بمعالجة المسؤولين بل بحمل افاربهم على انقائهم وذلك بارشادهم الى تطهير منازلهم بمزيلات العدوى وتوزيع المباحق على المسؤولين ليصبقوا فيها وتوزيع مضادات العدوى عليهم وبذل كل الوسائل الممكنة لمنع انتشار العدوى منهم . ولكن الناس لا يقبلون على هذه المواقى الا اذا اضيفت المساعدات المادية الى النصائح الطبية

وقد انشأ الاستاذ غرانسه معهداً في باريس سنة ١٩٠٣ عمله التفتيش عن اولاد العيال التي اصيب واحد منها بالسل ونقلهم الى الارياض حيث يربون عند اناس اصحاء حتى لا تنتقل عدوى السل اليهم . وقد بدا من فوائد هذا المهد ما دعا الى توسيع نطاقه

محاولة التطعيم لمنع السل

ان الوسائل التي استعملت لمنع السل كثيرة لكن التطعيم احراها بالذكر . فان باشلس كوخ اكتشف لما اكتشف التطعيم بالمواد الميكروبية . فاهتم العلماء في اول الامر باكتشاف طعم للسل ولكن اراهم البحث ان ميكروب السل يختلف عن غيره من الميكروبات في انه قلما بقي الجسم الذي بفعل به اول مرة من الفعل به ثانية فأسقط في يد الباحثين بعد ان اخذوا في هذا البحث بهمة رائدها الامل . ولذلك يجب علينا ان نسر بما اكتشفه بهرنغ وهو ان ميكروب سل البشر يمكن ان بقي البقر من السل الذي يصيبها . ولم يستعمل هذا الاكتشاف حتى الآن لوقاية البقر ولكنه خطوة اكيدة من محاربة السل . وتستعمل تجربته في البشر لانه لا بد فيه من التطعيم بالميكروب نفسه وما من احد يستحل ان

يطعم ولدًا بميكروب وهو لا يعلم حق العلم ان التطعيم به خالٍ من الضرر
محاولة وسائل اخرى

رأيت من هذا البيان الوجيز مقدار اهتمام العلماء بانقاذ الناس من هذا الداء الويل
مع اني لم اشر الى كل ما فعلوه من هذا القبيل

اول مؤتمر عام لمقاومة السل عُقد في برلين سنة ١٨٩٩ وقتما عقد مؤتمر السلم الاول
في الهاج عاصمة هولندا . وترون فوائد مؤتمر السلم هذا مما هو جارٍ الآن في البلقان !
اما مؤتمر السل فالخطب النفيسة التي تليت فيه ارتنا ضعفنا امام هذا العدو الالد . وكنت
حاضراً في هذا المؤتمر فتأثرت من عجز وسائلنا عن مقاومة ميكروب السل وقلت في نفسي
أما من سبيل لمحاربه باستنباط طريقة لتلف الشمع الذي يقيه من فتك الخلايا الجبارة .
وكنت اعلم ان بعض الديدان يقتذي بالشمع على صعوبة هضمه . فالحال انفض المؤتمر
جعلت ابحث عن المواد التي تساعد تلك الديدان على هضم الشمع لكي استعملها لمحاربة
مكروب السل ولم اداوم البحث لاني لم ارَ من النتائج ما شجعتني على المداومة ولكن غيري
من الباحثين الذين هم اصغر مني سنًا واطبوا عليه زماناً طويلاً ولم يعودوا بطائل . وامتننا
بعض الخائز والمصول التي تفعل بالمواد الدهنية فلم نفلح

وقد حاول البعض حديثاً ان يكتشفوا في املاح الراديوم علاجاً للسل . فاستعمل
الدكتور رنون هذه الاملاح ثلاث سنوات واخبرني انها لا تؤثر في الميكروب المستنبت
ولا توقف السل في الحيوانات التي جرب فيها . وان كان بعض المسؤولين قد استفادوا منها
فالفائدة ناتجة من فعلها باجسامهم او من فعل الوهم

الوقاية بالافعال الطبيعية التي تفعل بالانسان

وهو غير منتبه لها ويجب كشف هذه الافعال ونقوبتها

ليس من الانصاف انكار النجاح الذي نلجته محاربة السل ولا سيما في السنوات الاخيرة .
ولكن لا شبهة ان صناعة الطب قد اعترفت بعجزها عن مقاومة جيوش ميكروباته الجرارة
كم من مرة ترى الاطباء يدعون لينقذوا مسلولاً متألماً فيقفون امامه حيارى مكتوفي
الايدي . فلم يزل المجال واسعاً جداً للذين يريدون ان يخصصوا انفسهم لمحاربة هذا
العدو الفتاك

مما يستحق امعان النظر ان الطبيعة تجد سبيلاً لشفاء المسؤولين الذين عجزت عقول العلماء
عن ايجاد سبيل لشفائهم . فان ميكروب السل منتشر حولنا في كل مكان وما من احد

الأ وقد دخل جسمه شيء منه ومع ذلك لا يموت بالسل الأنحو سبع الناس أو نحو ١٥ في المئة . واما الخمسة والثمانون في المئة الباقون فيسلمون منه . ومعلوم ان ذلك ليس ناتجاً عن ان اجسام هؤلاء كلهم غير معرضة للاصابة به فان كل اجناس البشر البيض والصفر والسود معرضون للاصابة به على حدٍ سوى فئانهم منه سببها اكتسابهم الوقاية اكتساباً . ولقد ذكرت ادلة كثيرة على وجود هذه الوقاية . ونشر الاستاذ رومر تجارب جرّبت في الحيوانات فدلّت على انها قد تكتسب المناعة ولو كانت من اقبل الحيوانات للاصابة بالسل كخنزير الهند . فاذا فرضنا ان الانسان يكتسب الوقاية او المناعة بتطعيمه بميكروب السل وهو غير منتهبه لذلك فمن المهم جداً ان نعرف كل الشروط اللازمة لاكتساب هذه الوقاية

اين هذه الميكروبات التي تنتج هذه النتيجة العظيمة اين مقرها واين توجد . انتم تعلمون ان ميكروب السل الذي حسب انه من نوع واحد وقتما اكتشفه كوخ ليس نوعاً واحداً في الحقيقة فان هناك ميكروب سل البشر وميكروب سل البقر وميكروبات اخرى من هذا القبيل . افلا يحتمل ان ميكروب سل البقر يطعم الانسان فيقيه من سل البشر كما ان ميكروب سل البشر بقي البقر من ميكروب سلها . او ان تطعيم الانسان الطبيعي بتم بمقادير قليلة من ميكروب سله فيقيه من فتك المقادير الكبيرة . هذه مسائل لا يمكن حلها الا بعد التجارب المدققة

بعد رجوعنا من قفار روميا اخذ الدكتور بورنه يدرس هذه المسألة درساً مدقّقاً فالتفت اولاً الى الداء الخنزيري الذي هو مرض تدرثي كالسل ولكنه الطف منه . ومن الغريب ان الباحثين قصروا بحثهم على سل البقر وسل الطيور ولم يلتفتوا الى هذا الداء مع ان الميكروبات التي استخلصها بورنه من تدرن المفاصل وتدرن العظام وتدرن الغدد ganglion كانت كلها من ميكروبات سل الانسان وقد أخذت كلها من أناس مصابين بالداء الخنزيري ولم يكن الداء شديداً فيهم ومع ذلك فعلت بجننازير الهند والقروء التي طعمت بها كما تفعل ميكروبات السل الرئوي . افستنتج من ذلك ان ميكروب الخنزيري شديد الازى مثل ميكروب السل الرئوي او نستنتج انه خفيف الفعل بالانسان ولو فعل هذا الفعل الذريع بالحيوان . ولا يمكن تحقيق ذلك بالامتحان لانه لا ينتظر امتحانه في الانسان فلا يحق لنا ان نقول ان ميكروب الداء الخنزيري خفيف الفعل . ولكن ميكروب السل الخفيف الفعل موجود في الطبيعة وقد اكتشفته اللجنة الانكليزية المقامة لدرس السل ودرسه الدكتور بورنه باعثناء خاص

فان شاباً في التاسعة عشرة اصيب منذ طفولته بالتدرث الجلدي في قدمه وساقه وركبته

وكان سير التدرن بطيئاً جداً وربي ميكروبه من قطعة من جلده فظهر انه من ميكروب سل البشر وانه خفيف الفعل حتى في اشد الحيوانات تأثراً كخنزير الهند وبعض انواع القروذ وقد اقتدى بورنه بغيره من الباحثين ودرس الداء الخنزيري الذي يقع في الجلد والمفاصل والعقد اللمفاوية فلم يستطع ان يربي ميكروب السل فيها مع انه لا شك في وجوده فيها . وطعمت الحيوانات بالمخصلات الخنزيرية فاصابتها منها اصابات طفيفة

ولذلك فقد يكون في الانسان ميكروبات سل خفيفة الفعل على درجات مختلفة عدا ميكروب السل الشديد الفعل . ويجب ان نفتش عن ضالتنا بين هذه الميكروبات الخفيفة الفعل اي عن الميكروب الذي يطعم الانسان تطعماً طبيعياً فيقيه من السل . ويحتمل ان يوجد هذا الميكروب الخفيف الفعل بين ميكروبات السل الرئوي التي تضعف بخروجها من الانسان وبقائها مدة طويلة معرضة لفعل الهواء والنور

وبلاقي الانسان دواماً ميكروبات من ميكروبات السل على درجات مختلفة من القوة . ولما كانت العدوى تبتدى في سن الصبوة كما ثبت من مباحث بركه وجب ان نفرض انه حينما يبتدى الطفل يمشي ويلبس ما حوله ويضع اصابعه فيه يدخل فاه إما الميكروب الشديد الفعل فيبتليه بالداء الوبيل واما الميكروب الخفيف الفعل فيكسبه الوقاية منه . والامر في الطبيعة موكول الى الصدفة فعلى العلم ان يحقق الاساليب التي يكون فيها الميكروب سليماً ويطعم الجسم به تطعماً

نشرت ترجمة كوخ حديثاً فجاءت على غاية الطلاوة وفيها ادلة كثيرة على ان فتك السل قد قل في كثير من البلدان الاوربية ولا سيما منذ اربعين سنة الى الآن . وقد رئي ذلك اولاً في انكلترا ثم ثبت في سكتلندا والمانيا والدنمارك والولايات المتحدة . وامتازت في ذلك لندن و بوسطن وكوبنهاغن وهمبرج من المدن الكبيرة . فان سكان همبرج زادوا زيادة كبيرة في السنوات الاخيرة ومع ذلك نقص عدد الذين ماتوا بالسل فيها . ففي سنة ١٩٠٠ كان عدد سكانها ٦٩٨٣٦٣ وعدد الذين ماتوا بالسل فيها ١٤٢٦ وسنة ١٩١١ بلغ عدد سكانها ٩٢٤٣٢٩ وعدد الذين ماتوا بالسل فيها ١١٥٢ فقط . وينسب سبب ذلك الى الوسائل الصحية التي مدارها بنوع خاص على عزل المسلولين الذين اصابتهم شديدة وتطهير منازلهم . ولكن برلين وهي مدينة المانية اخرى والوسائل الصحية فيها على احسنها زاد عدد وفيات السل فيها بين سنة ١٩٠٣ و ١٩٠٦ من ٢١ الى ٢٤ في كل عشرة آلاف من السكان . ولما راجع كوخ هذه الاحصاءات قال ان ما يعرف من عدوى السل لا يكفي لايضاح قلة

الوفيات ولا بدّ من اسباب اخرى لهذه القلة . وقد عللها رومر بالتطعيم الطبيعي المستمر وانا من رأيه في ذلك . وعندى ان هذه الوقاية الحاصلة من طعم ميكروب السل المنتشر في كل مكان تفعل مع الوسائل الصحية في تقليل عدد الذين يموتون به .

فيحق لنا والحالة هذه ان نقول ان التطعيم الطبيعي فاعل مهم في مقاومة الامراض المعدية فقد ثبت ان كثيرين يوقون من التيفويد بما يصيبهم من وقت الى آخر من الاضطرابات المعوية الحادثة من حمى تيفويدية خفيفة تصيبهم فتنهم من الاصابات الشديدة . فترى الناس يصابون بالتيفويد في الاماكن التي تنتشر فيها هذه الحمى بينما سكان تلك الاماكن لا يصابون بها كما ان اولاد القلق يصابون بالسل في المدن التي باتونها بينما اترابهم من الوريين يبقون سليمين منه .

ولطالما عجب الناس من انقراض الجذام لاسيما وان الجذومين يجولون في اوربا من مكان الى آخر من غير ان يعدي بهم احد ولكن اذا نقلوا الى بلاد لم يكن الجذام معروفا فيها عدي بهم سكانها . ويحجب الناس من دخول الجذومين الى مستشفى سنت لويس في باريس ولا يعدي بهم غيرهم من المرضى . وقد كانت باريس مباءة لهذا المرض ففقدوه عدواه فيها مع انه معدّ وله ميكروب شبيه بميكروب السل

افلا يحتمل ان سكان المدن التي كانت مباءة للجذام اصيبوا بشيء خفيف منه فوقوا به . فان كثيراً من الامراض الجلدية لا يعرف سببه حتى الآن فالمرض المعروف باسم Mal de Morvan يصيب الاصابع وبشبه بعض اشكال الجذام حتى حسب بعض اطباء خداما خفيفا واعترض على ذلك بان ميكروب الجذام لم يوجد فيه مطلقا ولكن اكتشاف هذا الميكروب اصعب جدا من اكتشاف ميكروب السل لاننا نستطيع ان نطعم الحيوانات بميكروب السل ونستنبته واما ميكروب الجذام فلا يستنبت ولا يمكن تطعيم الحيوانات به ولذلك يصعب الاستدلال عليه

ان ما تقدم كاف للدلالة على ان اكتشاف الاساليب الطبيعية التي يكتسب بها الانسان الوقاية من الامراض المعدية بنوع عام ومن السل بنوع خاص هو من الاهمية بمكان عظيم . نعم ان صناعة الطب لم تأل جهدا في استخدام النتائج العلمية لمعالجة السل ولكن مقاومة هذا الداء لم تزل بعيدة عن الوصول الى غايتها المطلوبة ولا بدّ لها قبل ذلك من امور كثيرة علميا وعملا . على ان النجاح الذي نجحناه حتى الآن يضمن لنا ان نوع الانسان سيتغلب في المستقبل القريب على هذا الكائن الميكروبي الدقيق

تاريخ طب العيون^(١)

تمهيد

حاز الاستاذ بير "Beer" الالماني قصب السبق في البحث عن تاريخ طب العيون ونسج بعده الكثيرون على منواله . ولقد نشأ هذا الفن في العصور الغابرة الغامضة كما نشأ غيره من فروع الطب ولا بدع في ذلك فالحاجة ام الاختراع . ومن البديهي انه لما ارتقت مدارك الانسان الى درجة تمكنه من البحث والاستقصاء ظفقت يفتش عن طريقة يخفف بها اضرار ما كان يصيبه احياناً من الامراض واذ عسر عليه ذلك التجأ الى الكهنة المحفوفين بهالة الاوهام الدينية لانهم كانوا يمثلون العلم والمعرفة في تلك العصور فاخذوا بهذا الفن ومن الصعب ادراك ما كان عليه طب العيون عند الشعوب المختلفة في العصور التي سبقت التاريخ لاسيما من كان منها حينئذ يتيه في ظلمات الممجية كالامة الغالية التي لم يصلنا من اخبارها الا القليل النافه فمن ذلك انها كانت تستعين بالتعاويد والرقى لمعالجة عيونها وتستخدم بعض النباتات لكنها تنسب ما لها من الفائدة الى الرسوم التي ترافق قطعها وقد عرفت هذه الامة نبات البنج واستخرجت منه سمّاً لسهاها فمن المحتمل ان تكون قد اهتدت الى تأثيره في العيون لانه شديد واضح

اما المصريون القدماء فلا ينطبق عليهم ما ذكر آنفاً لان كنههم اطلوا البحث في العلوم الطبية ووضعوا فيها سمة كتب تسمى كتب هرمس وقد اطلع عليها جالينوس في القرن الثاني للمسيح لكنها فقدت بعد ذلك . وعثر في طيبة على بردي يعرف ببردي ايرس يحتوي على بقية من هذه الكتب ومنها ما هو مختص بمعالجة امراض العيون ويستنتج من مطالعته ان ابناء وطننا الاولين عرفوا الكثير من مكنونات هذا الفن ولا عجب في ذلك فبلادهم موطن الزمد الحبيبي واختلاطاته الكثيرة . ولقد وصفوا من امراض العيون خراجها والشترة الداخلة والشترة الخارجة وزوغان الاهداب والشعيرة وورم الغدد الميبومية . ومن امراض المتحممة احقانها والرمد والحبيبات والظفرة والسرطان . ومن امراض القرنية البروز العنبي واستسقاء العين والارنشاح والانسكاب الصديدي في الفرفة المقدمة والعتامات . ووصفوا ايضاً التهابات القرنية والمائية والسمادير وشلل عضلات العين والكمنة والغرب لكنهم قصرُوا

نقصيراً واضحاً في معالجة هذه الامراض ولم يستعملوا مداواتها الا بعض العقاقير البسيطة كالنطرون والزنجفر والزنجار والاثمد وكبريتات الرصاص وحجر التوتيا والكمون واللبن والمر والطلح وعصير العروق الصفراء والخروع والمستحمة والبصل . وزعموا ان لروث الظبي والحردون والتمساح والسلفاة والاولاد فائدة كبيرة . وكانوا يذهبون الاحكال بالماء والعسل والبول والدم وشحم الحيوانات . اما العمل الجراحي الوحيد المشار اليه في بردي ابرس فهو نزع الاهداب ولقد كان لاطباء العيون المصريين القدماء شهرة واسعة في جميع اقطار العالم . روى هيرودتس المؤرخ ان قورش ملك الفرس لما رمد ارسل الى امازيس فرعون مصر يلتمس منه ان يبعث اليه بامهر طبيب رمدي فلبى فرعون طلبه واقام الطبيب المرسل في بلاط فارس وحمل قميز بعد موت قورش على محاربة بني وطنه فكان ذلك بدء مصائب مصر ويرجع تاريخ الطب المصري الى العصور القديمة جداً لكن الكتب الموجودة منه (كابحاث شاركا وسوكرونا) اضيف اليها شروح عديدة في القرن الخامس قبل الميلاد وازداد اليها اليونان بعد ذلك كثيراً من معلوماتهم . ويتألف ما يختص منها بالرمد من شذرات من العلم اليوناني يكاد لا يعثر عليها القارئ لقلتها بالنسبة الى ما يملأ هذه الكتب من المقالات اللاهوتية الطويلة

اما اليونان فقد جاء في اساطيرهم ان خيرون اعاد البصر الى شبان الفينيقيين الذين اعماه اميانور عقاباً لم على دنسهم فهو اذاً اول الرمدين اليونانيين ولقد كان الطب عندهم في عصر بزوغ التاريخ بين ايدي الكهنة من نسل اسكولايوس الذي تخرج على خيرون في خرافاتهم وكان هؤلاء الكهنة يمارسون صناعتهم في الهياكل ويطهرون المرضى بالصيام والاغسال والدلك والتبخير (ثم تنوب الافاعي الانيسة عن اسكولايوس بالاشارة الى الادوية التي ينبغي استخدامها) . ويؤلف العلاج غالباً من المسهلات الخفيفة والمقيئات كالجبس والشوكران ومن الفصد في الحوادث الشديدة الخطر ثم يقدم المريض هدية تناسب ثروته وقد وضع اريستوفانيس رواية هزلية تمثل هيكل اسكولايوس حين شفاء بلوتوس من العمى ويستدل من تهكمه ان تلك المعالجة الكهنوتية لم تلبث ان قلّ رواجها وسقط اعتبارها في اعين الجمهور

واختص كهنة كل هيكل بوصفات طبية كثيراً ما كانوا يخطونها على جدران معبدهم ومن ذلك ما رواه آتيوس وهو ان صائغاً اهدى الى هيكل افسس وصفة تكل يشفي جميع امراض العيون . ولا بد ان هذا العلاج لم يكن يخلو من الفائدة احياناً اما بتأثيره الادبي

في المريض لما له من الشكل الديني واما بالدلك والتبخير والحمية والغسيل بالماء الثلج وغير ذلك مما كانت تأمر به المعبودات . واذا خاب الامل ولم ينل العليل الشفاء القوا عليه تبعة جهلهم وزعموا انه ضعيف الايمان

وقضى الرومان ستة قرون ولا اطباء بينهم فكان رئيس العائلة يعالج امرأته واولاده وعبيده وقطعانه وكانوا يستخدمون بعض الادوية كالخربق والسقمونيا والسذاب والابهل ويشقون بالتعويذ والرقى ويعتمدون كثيراً على الكرنب ويستخدمونه لجميع الامراض مجرداً او مزوجاً بالكمون ونياً او مطبوخاً وقد نسبوا اليه فوائد حمة وقالوا ان بول من اكله يجنوي على مزايه العظيمة فاذا دهنت العيون الضعيفة البصر بهذا البول اصبح بصرها حاداً

وظهر طب اسكولا ييوس وشعائره في رومية نحو القرن الثالث قبل المسيح ولم ينتشر فيها الا بعد ذلك بمئة سنة . وقد اخرجوا من نهر التيبر حجراً منحوتاً يستدل من قراءة ما كتب عليه ان جندياً ضريباً يسمى فاليريوس ابرس استشار هاتف الغيب فاوحى اليه ان يمزج دم ديك ابيض بالعلس ويركب من ذلك مرهماً يدلك به عينيه ثلاثة ايام فعمل بالصيحة واستعاد بصره واتي لكي يشكر الالهة امام الجميع

الطب اليوناني وما يختص منه بالعيون

للطب اليوناني ثلاثة عصور يبتدىء الاول منها في القرن الخامس قبل المسيح حينما وضع بقراط كتابه بعد ان درس الطب درساً حقيقياً ولم يحفل بنزع علبات الهياكل وترهات الكهنة لكن الاوهام الدينية والشرائع المدنية التي كانت تحرم تشريح الاموات اعاقت تقدم هذا العلم حينئذ

والعصر الثاني هو عصر تملك اليونان مصر وقيامهم في الاسكندرية وانشائهم فيها المدارس الزاهرة والمكاتب العامة وقد اجازوا لاطبائهم تشريح الجثث والعبيد والمحرمين الاحياء فتقدم الطب تقدماً عظيماً لكن المؤلفات التي تحوي على نتيجة تلك المباحث فقدت جميعها مع غيرها من كنوز العلم الغالية ولم يتصل بنا منها الا ما رواه المعاصرون بعد ذلك والعصر الثالث هو عصر انتقال مدرسة الاسكندرية الى رومية وقد انحطت فيه درجة الطب عن سابقه وكان بعض الاساتذة المشهورين يدعون بانهم يعلمون تلامذتهم هذا الفن في ستة اشهر فكثير الاطباء الجاهلون وسخر منهم جمهور المؤلفين وعاب ابلينيوس جشعهم وذم مارسالوس جهلهم وقال يخاطب احدهم «كنت بالامس طبيباً رمدياً واصبحت اليوم سيفافاً فلم تغير مهنتك لانك دائماً تفقأ العيون » وابتدأ الاختصاص حينئذ فكان هناك اطباء

البدن واطباء العيون واطباء الاسنان واطباء الآذان واطباء البصر وصنّاع العيون الزجاجية للتأثيل وللشعر. لكن رمدي ذلك العصر لم يتركوا من آثارهم إلا بعض الخواتم المربعة الزوايا المحفور على اوجها الضيقة اسم الطبيب والكحل والداء الذي يفيد فيه . وكانت الاكحال حينئذ ارغفة صغيرة من عجينة رخصة يسمها الاطباء بخواتمهم الحجرية المذكورة آنفاً ثم ينشفونها ويحفظونها ويذيقون قطعة منها في لبن النساء او ماء المطر او البول او العسل حين الحاجة ويكحلون بها العين . ولم يخط زمن استخدام هذه الخواتم القرن الثالث بعد الميلاد

وقد وضع الرمديون القدماء مؤلفات عديدة في طب العيون فقد أكثرها وما بقي لم يتصل بنا منه كتاب كامل قط ومن هذه المؤلفات نبذة كتبها هروقيون الخلقيدوني وهو من اهالي الاسكندرية الذين عاشوا في القرن الثالث قبل المسيح لا نعرف منها سوى اسمها ومنها نبذة في ثلاثة كتب وضعها ديموستينوس الماسيلي Demosthène le Massilier من المتخرجين على الاسكندر الذي كان رئيساً لمدرسة اللاذقية في زمن طيباريوس لم يبق منها سوى بعض الشذرات التي نقلها جالينوس واوريباز وأتيوس في كتبهم . ومنها مؤلفات جالينوس في تشريح العين وامراضها ترجمت الى العربية في القرن التاسع ثم استخرجت منها الى اللاتينية سنة ١٥١٢ واضيف اليها حواش عديدة . ومنها كتاب سوارنوس وهو من معاصري جالينوس ونبذة اوريباز وهو من اطباء القرن الرابع ومؤلفات اسكندر تراليانوس Alexandre de Tralles وهو من الذين نبغوا في القرن الخامس

ولم يشتر بقرط الى تشريح العين في كتابه إلا باختصار كثير لكن اطباء الاسكندرية افاضوا في ذلك ووافوا البحث حقه فوصف روفس وجالينوس الجفون وصفاً دقيقاً وقالوا انها تتركب من ثلاث طبقات الخارجة وهي جلدية والمتوسطة وهي غضروفية وتنتهي بالاهداب ومجويصلات صغيرة تفرز مادة دهنية (غدد ميموميوس) والداخلة وهي امتداد من السمحاق يعرف بالملحمة وسموا آماق العيون بالزوايا الكبرى والصغرى

اما القلة فتألف على زعم روفس من اربعة اغشية الاول البشرة والثاني بياض العين Albuginea وهو شفاف في جزئه المقدم المسمى بالقرنية والثالث اكتشفه هيروفيل وسمى الجزء الجاور منه للقرنية بالعيني والجزء الذي تحت البياض بالشمي لمشايمته مشيمة الجنين والرابع يدعى الشبكي ويسميه بعضهم بالعنكبوتي وغيرهم بالزجاجي نسبة الى السائل الذي يملأه . وقد اشار جالينوس الى صلابة البياض واشتداد تحبب القرنية وقال ان الغشاء الثالث يحمل الاوعية المغذية للعين ويتفرع من طرفه المقدم زوائد دقيقة تشبه الاهداب

بعضها يفيد في التغذية والبعض الآخر يتم مع الجزء الممتد من العصب البصري الرباط المحيط بالبلورية

وسموا انسان العين بالبؤبؤ وما يمتد من البؤبؤ الى القرنية بالقزحية وهي على زعم جالينوس جزء متمم للشحمة يلتصق بالبلورية ويثبتها . اما رطوبة العين فتلاثة . اولها البلورية وتعرف ايضا بالعدسية وهي محاطة بغشاء يزعم بعضهم انه ناتج عن تكاثف طبقاتها العليا . وثانيها الزجاجية ودُعيت بهذا الاسم لمساها الزجاج . وثالثها الرطوبة المائية ويسمى سلس هيپوشيميا Hypochyma ويتولد العصبان البصريان من بطيئي الخ الجانبيين ويخرجهما قناتان صغيرتان ويتحدان عند التصالب ويتصل قناتاهما هناك ويرافق كلا منهما وريد وشريان من الشبائي الداخلي ثم ينبسطان في العينين

ولكل عين سبع عضلات تندمج تحت المتخممة في الغشاء الصلب اربعة مستقيمة واثنان مائلان مدورتان وواحدة كبيرة تبتدىء عند دخول العصب البصري في الحجاج ووظيفتها رفع العين وتدويرها معاً

وكان جالينوس اول واصفي الجهاز الدمعي وقد قال انه يتألف من غدتين عليا وسفلى ومن ميازيب تحت الجفن عند الزاوية الكبرى وان وظيفته افراز الدموع التي ترطب العين ونصب في قناة تنتهي في الانف ويغطي فتحتها العليا جسم لحم يعرف بالغديدة . اما كاسيوس فزعم ان الدموع تنسكب من الرطوبة المائية

وزعم سلس ان العدسية مركز البصر ومستقرة وقد استمر هذا الخطأ الى بدء القرن السابع عشر ونسب جالينوس رؤيتنا الاشياء الى هواء العين Pneuma الذي يملأ ما بين العدسية والقرنية وقال انه يأتي من المخ الى الحدقة بواسطة العصب البصري فيمددها وانه اذا اتصل بالاشياء الخارجة طرأ على العدسية تغيرات مطابقة للون الاشياء وهيئتها ومركزها . وتنطبع هذه التغيرات على الحفظة المؤخرة وهي على قوله امتداد من الشبكية كما تنطبع الصورة على المرآة ثم تنتقل بواسطة العصب البصري الى الدماغ

وليس ما ارنأه جالينوس الا توسعاً في نظريات افلاطون والفلاسفة الواقفين الاقدمين اما امپيدوكليس وابيقوروس فقد عرفا ان النظر يتأق عن تأثير الاشياء المرئية في العين ووافقها ارسطو طاليس على ما ذكرنا وزعم ان النور يأتي من الاجسام تظهره الحركة التي يكونها لون الشيء المنظور وان هذه الحركة تنتقل الى رطوبات العين الشفافة وقد توسع رمديو الاسكندرية في درس حوادث البصر الحسية فكان بطليموس يعتقد

كسابقه اقلاديبوس اننا ننظر بخروج الاشعة من العين وان الالوان هي اول الاشياء التي ندرکها لانها العامل الحسي الخاص بالنظر وانها ملازمة للاجسام لكنها لا ترى الا بواسطة النور . واننا نعرف بعد الاشياء بما للاشعة البصرية من الطول ووضعها بما لهذه الاشعة من الترتيب وحجمها بما للزوايا المكتنفة اطرافها من الانقراج . وان الانسان لا يرى الشيء مزدوجاً لان الاشعة التي تقع على الاشياء المنظورة متطابقة الترتيب في جميع الاهرام البصرية بالنسبة الى محور كل من العينين فاذا تمكّن من امالة احدى عينيّه او اصابته علة تسبّب ذلك كالحول اختلف الترتيب المذكور ورأى الشيء مزدوجاً ويكون هذا الازدواج متقابلاً في بعض الحوادث ومتصالباً في غيرها

وعرف بطليموس بعض الظواهر المختصة ببقاء الصورة في العين وضرب لذلك مثلاً نقطة على إطار يتحرك يحسبها الناظر دائرة وقال ان الانسان اذا حدّق ببصره في لون باهر ثم وجهه الى اشياء اخرى اكتسبت ذلك اللون . ولاحظ ايضاً ان القرص المتحرك المتسم الى اجزاء مختلفة الالوان يظهر للرأي ذا لون واحد لكنه لم يعرف القواعد التي تعين ذلك اللون . ولقد خصص الجزء الخامس من كتابه بانكسار اشعة النور ووضع جداول يبين بها مقدار انحراف هذه الاشعة عند مرورها من الهواء في الماء او الزجاج على درجات مختلفة من الانحناء . اما الجزء المختص بالانكسار في الاجسام ذات السطح الكروي فقد فسّد لسوء الحظ وبات من الصعب الحكم في هل عرف القدماء العدسات المحدبة والمقعرة ا ولم يعرفوها . وذكر سينيکوس Sénèque ومكروبيوس Macrobe ان الاشياء المغموسة في آنية كروية من الزجاج مملوءة بالماء تظهر للناظر اكبر من حجمها الحقيقي لكنها عزيا ذلك الى الماء وليس الى شكل الوعاء . وروى بيلينيوس ان اطباء كانوا يكونون مرضاهم بكرة من البلور يعرضونها لاشعة الشمس وقال انه من السهل اضرار النار في الانسجة بهذه الطريقة . ولقد عثروا على بعض العدسات المحدبة في الدماميس القديمة وفي بومباي وادعوا ان النحاتين كانوا يستخدمونها في الاعمال الدقيقة لكن لا دليل يؤيد هذا الزعم . اما العدسات المقعرة فتشير اليها زمردة نيرون الشهيرة لكن هذه الزمردة حديث خرافة بني على تأويل باطل لفقرة مبهمه مما كتبه بلينيوس . ويستنتج من اعتبار الشارع الروماني قصر البصر في الرقيق عيباً مبطلاً للبيع ان طريقة معالجته بالعدسات المقعرة لم تكن معروفة حينئذ

الامراض

ذكر بقراط في اما كن مختلفة من كتابه نحو الثلاثين من امراض العين كالارماد واورام

الغدد الميبومية والخراج والظفرة والشتره الداخلة والشتره الخارجة وزوغان الاهداب وعدم انتظام البؤبؤ واتساعه وضيقه وادرهائه وضعف البصر والنظر الليلي والحول . اما وصف هذه الامراض فمبهم جداً لان المدرسة البقراطية لم يكن لديها كلمات اصطلاحية معينة . وبني اطباء ذلك الزمن معالجتهم على مبدأ تحويل مجرى الاخلات فاستخدموا لهذا الغرض الفصد والحجامة والمعطسات والغرغرات الحادة واصطلحوا على طريقتين وحشيتين في الاحوال الخطرة الاولى تشريط الراس تشريطاً عميقاً والثانية كي اوعية ما حول الحجاج والظهر بالحديد الحمى او بالزيت الغالي . وقد اجاد سلس بوصفه امراض العين ثم اضاف آتيوس وبولس الايجيني كثيراً الى ما ذكر

(امراض الملتحمة) قسم بقراط التهابات الملتحمة او الارماد الى جافة ورطبة وقال انها معدية وان لبعض فصول السنة تأثيراً فيها وذكر سلس الرمد الرطب والرمد الجاف والرمد الحبيبي وذكر ايضاً رمداً صلباً وعرفته بان الطبيب لا يقدر ان يقلب جفن المصاب به وقال انه قد يسبب الشتره الخارجة . وقسم جالينوس ومن خلفه الرمد بحسب الشدة الى خطر وخفيف وبحسب كمية الافراز الى رطب وجاف ووصف سقيرس في القرن الثالث الرمد الحبيبي وسماه التراخوما

ويظهر من مطالعة كتاب بقراط ان النزلات الزكامية تعد في مقدمة العوامل المسببة لامراض العيون ويتلوها تأثيرات الفصول والعدوى ولهذا كان من واجبات المريض تحويل مجرى الاخلات بالطرق المذكورة سلفاً وبكشط الملتحمة قبل الالتجاء الى الادوية الموضعية ولا تستعمل الاكحال في الاحوال الحادة ويدخل في تركيبها من النباتات الزعفران والمر وعصير الخشخاش ومن المواد المعدنية كثير من املاح النحاس والرصاص غير النقية وقمزج جميعها بالصفراء او لبن النساء

وقد اتبع سلس المعالجة البقراطية مع ما فيها من الشدة اما جالينوس فكان يفضل الكيادات والقطرات القابضة والمحوالات . وانتقد سقيرس Severus كي الاوعية الدموية وتشريط الرأس المذكورين آنفاً وقال انهما طريقتان وحشيتان . ونالت عملية كشط الاجفان حظوة لدى الاطباء زمناً طويلاً وحصر جالينوس وسقيرس استعمالها في الحوادث التي لا يصاحبها تقرح في القرنية . ووصف سلس الرمد البثري وقال عن الظفرة انها تكون غالباً في الجهة الانفية من العين وانها قد تشفي باستعمال القطرات القابضة اذا كانت حديثة العهد لكن القديمة تستلزم عملية جراحية

(امراض القرنية) ذكر سلس دمل القرنية وقال انه يسبب قرحة قدرة مخوفة مزمنة
وانه يترك ندبة في العين ويولد احياناً البروز العيني الذي يعالج جراحياً
ووصف جالينوس وآتيوس وبولس قروح القرنية بالتفصيل وقسموها الى صغيرة مستديرة
طرفية وصغيرة عميقة وكبيرة عميقة والى قروح مغطاة بالنسج الندبي . وسبق اولم غيره الى
ذكر الانسكاب الصديدي في العين (Hypopion) وسمى الصغير منه بالظفر Onyx وكان
يميزه بمراقبته حين اهتزاز الرأس فاذا رآه يتبع حركة ذلك الاهتزاز ابقن صحة التشخيص
وعالجه بشرط القرنية في جزئها الاسفل عند النقطة التي كانوا يسمونها بالاكيل

واذا انتقبت هذه القروح سالت الرطوبة المائية وظهر الفتق القرخي وقد قسمه بولس
الايجيني الى صغير يشبه رأس الذبابة ويسمى Mikrokephalon والى كبير يشبه العنبة
ويسمى Staphyloma والى اكبر من هذا يظهر ناتئاً تحت الجفون وهو إما رخو او صلب
ونترك قروح القرنية بقعاً بيضاء كان يسمها جالينوس بان يكونها بآبرة حامية ثم يملأ
الحرق بمزيج من العفص وقشر الرمان مذايين بمحلول ملح نحاسي

(امراض رطوبات العين) اطلق بقراط في كتابه كلمة جلو كوزيس على جميع الامراض
التي تعكر السواد . ودل اطباء الاسكندرية بالغلو كوما على التلون الازرق الناتج عن
رطوبة او جفاف البلورية وباليبيوخيا على تكاثف الرطوبة الذي بين العدسة والقرنية .
اما سلس فقال ان هذه اليبيوخيا (المائية) تنتج عن جمود الرطوبة التي خلف الحدقة وامام
البلورة ونقسم الى انواع مختلفة بعضها يؤثر فيه العلاج والبعض الآخر اما ان يستلزم عملية
جراحية واما ان لا يفيد شئ . ويظهر ان الذين خلفوا سلس لم يضيفوا على وصفه هذا
ولم يأتوا بأحسن منه لان فابريس داكا بندت Fabrice d'Acquapendente من اطباء
القرن السابع عشر كان ينصح زملاءه بمطالعة هذا الفصل

وقد وافق جالينوس ارسطوطاليس في الكلام على الغلو كوما وقال انها تنتج عن
جفاف العيون وميزها عن المائية بزعمه ان العلة الاخيرة يسببها جمود الرطوبة المائية . واما
الجلو كوما فليست سوى العدسة بعد ان جفت جفافاً شديداً واكتسبت لوناً مبيضاً او شبيهاً
بماء البحر . ولم يكن مؤلفو ذلك العصر يعرفون طريقة معالجة هذا المرض فقالوا انه غير قابل
للشفاء . اما الكتار كتما او المائية فقد كانت الاطباء الذين خلفوا سلس يفتنونها احياناً
وينكسونها احياناً اخرى ويظهر ان بعضهم كان يخرجها ايضاً كما سيأتي في الكلام عن الجراحة
(امراض الجفون) وصف سلس التهاب اطراف الاجفان وجربها والشعيرة والكلازيون

والاكياس الدهنية وذكر التصاق الاجفان بعضها بالبعض الآخر او بصلبة العين وقال ان ذلك يستدعي الجراحة وفرق بين الشتره الداخلة وزوغان الاهداب و اشار بعمليات جراحية كثيرة لمداداتهما . اما الشتره الخارجة فهي اما قابلة للشفاء واما مسببة عن الشينوخة (امراض زاوية العين الكبرى) اولاً الشوكة وهي درنة صغيرة تنولد احياناً عقب اجراء عملية الظفرة وتستدعي الاستئصال . وثانياً السيل او انسجام الدموع ويتأتى عن نزع الغديدة اثناء عملية الظفرة ايضاً . وثالثاً الغرب وقال سلس انه سور يخرج الصديد بلا انقطاع ولم يكن يعرف الجهاز الدمعي فكان يداوي هذا الداء باستئصال الورم وكي موضعه بالحديد الحمى . اما جالينوس ومن تبعه فقد ذكروا طرقاً عديدة لمعالجته

(امراض المقلة) وصف سلس الجروح التي تصيب العين وقال انها قد تكون صغيرة فنسبب وربما بسيطاً يداوى بدم اليام والخطايف وقد تكون كبيرة فتؤدي الى خسارتها . واطلق كلمة مجوظ العين على غلغموفي المقلة واورامها وقال ان معالجة هذا الداء تكون على الاغلب جراحية

(امراض عضلات العين) ذكر بقراط الحول في مجموعته وقال انه يتبع الصرع ويكون وراثياً واطلق سلس اسم الانحلال العيني على شلل عضلات العين وعلى اهتزاز المقلة . وكان اوريباز يعالج هذا الداء بان يعلق اشياء لماعة في الجهة المقابلة للعين الحولاء كي يجذب نظر المريض اليها

(ضعف البصر وخلل الانكسار) جاء في مجموعة بقراط ان ضعف البصر يتأتى عن استسقاء الدماغ او عن انسداد القناة الموصلة من العين اليه وقسمه بلينيوس الى ثلاثة اقسام الاول يسببه الرمذ والشينوخة والوهن والثاني الغشاوة او العمى الليلي ولا يصيب النساء والثالث انتشار الحدة وقد بهرأ منها المريض بشرب المياه المعدنية

ويرى جالينوس ان ضعف النظر ينتج من علة في العصب تسد المسام التي يمر بها الهواء البصري وان هذه العلة ترافق امراض الدماغ والمعدة لانهما يصعدان حينئذ البخرة سوداء تعكر الرطوبة المائية

وذكر ارسطوطاليس عدم انتظام البصر وهو اول من اطلق كلمة (Myope) على قصيره وقال ان المصاب بهذا الداء تحزر عيناه حينما يحدق نظره في الاشياء وان الشيوخ يصابون بعكس ذلك فهم يرون الاشياء البعيدة ولكنهم لا يميزون الصور القريبة من العين وزعم الاسكندر الافروديزي ان قصر البصر مسبب عن خفة الروح البصري وان

طوله ناتج عن كثافته . وقال جالينوس ان من اسباب النظر الشينوي تكاثف رطوبات واغشية العين . اما معالجة هذين الداءين بالعدسات الحديثة والمقبرة فقد كانت مجهولة كما سيأتي ولهذا قال سيانون (Suéton) وشيشرون وكرنيليوس ناپس ان الواجب على الانسان اذا شاخ واراد المطالعة ان يأمر عبداً فيقرأ له

العلاج

استعمل الاقدمون احوالاً عديدة لمعالجة الارماد الخنيفة واوصى سكر بنونيوس لارجوس بالاحمال المستخرجة من عصير النباتات في بدء العلة لان المساحيق مهما دقت وسخت تفسخ العيون . و اشار بادخال الافيون في جميع المستحضرات العينية واثني كثيراً على الاغسال السخنة وتقيع النباتات الحار

وكان الرمديون يكتسمون تركيب الحالم فكايد سكر بنونيوس المذكور آنفاً صوبات شديدة في معرفة بعضها وهي غالباً مشكلة من مواد كثيرة فكل هرمون الذي ذكره سلس مؤلف من احدى وعشرين مادة . اما الجواهر الفعالة التي كانوا يستعملونها فهي املاح من الرصاص والزنك والنحاس والحديد غير نقية وممزوجة بلبن النساء او البول او الصفراء او الربق . وذكروا فوائد عظيمة للحم ومرارة بعض الحيوانات والطيور والاممك ولا سيما لحم الخطاطيف فانهم قالوا ان له فعلاً خاصاً في البصر واعتمدوا كثيراً على التعاويذ واستخدموا المياه المعدنية وذكروا ان للمياه التي تحتوي على الحديد تأثيراً نافعاً جداً في العيون

الجراحة

لم يذكر بقراط شيء مجموعته من جراحة العين الا النذر اليسير فمن ذلك كي اوعية ما حول الحجاج والظاهر وتشريط الجمجمة تشريطاً عميقاً ومنها ثقب القحف لتفريغ الماء المتجمع تحته في بعض احوال ضعف البصر ومنها استخراج الصديد من داخل العين بشرطها شرطاً عميقاً ومنها استخراج رأس سهم مغروز في الجفن ومنها لمعالجة الشثرة الخارجة خرز مرتبة على نظام خاص وشاملة لثنية من جلد الجفن المصاب ومنها كشط حبيبات المتحمة بقطعة من الخشب مغطاة بورقة من شجر التين وذر (كبريتات النحاس) المسحوق على السطح المكشوط بعد ذلك

وكان سلس اول من وصف جراحة العين وصفاً علمياً ثم اضاف خلفاؤه كثيراً الى ما كتبه (الشثرة الداخلة وزوغان الاهداب) تقسم العمليات الجراحية الموضوعة لهذين المرضين الى اربعة اقسام

القسم الاول شتر سفرة الاجفان . ولذلك طريقتان . الطريقة الاولى يسبب بها الجراح اخذناق قطعة افقية من الجلد الجفني إما بان يشملها ضمن خرز متينة محكمة الشد كما كان يفعل بقراط واما بان يدخلها في شق قصبة يربط طرفيها الواحد بالآخر بعد ذلك ربطاً متيناً واما بان يكونها مراراً عديدة بالجير المطفى والرماد لاسيما متى كان المريض جباناً . والطريقة الثانية يقطع بها الجراح القطعة الجلدية الافقية المذكورة آنفاً قطعاً ثم يحيط احد طرفي الجرح الى الآخر

والقسم الثاني نقل القطعة الجلدية الشاملة للاهداب وهاك طريقة بولس الايجيني . تُنقل الشفرة الجفنية طولاً الى صحيفتين تشمل المقدمة منها الجلد والاهداب وجذورها . ثم يقطع الجزء المتوسط طولاً من هذه الصحيفة المقدمة ويخاط طرفا الجرح فتزحل القطعة الحاملة الاهداب الى الاعلى وتبقى هناك بعد الشفاء . وكان آتيوس يحوّف الغضروف الرسفي اثناء اجراء هذه العملية

والقسم الثالث اعادة اصول الاهداب الزائغة وذلك بان ينتفها الطبيب ويكوي اصولها بطرف مسبر متأرجح حاد او ابرة مصفحة بحمالة جداً

والقسم الرابع تحويل مجرى الاهداب بأن يولج الطبيب في خرم ابرة رفيعة طرفي شعرة امرأة او خيطاً دقيقاً جداً ثم يدخل الهدب الزائغ في عروة الخيط ويمر بالابرة من الحرف الجفني الى ما فوق الاهداب ساحباً الخيط المذكور فيتخذ الهدب طريقاً جديداً ويستعد عن العين . ولم يستعملوا هذه الطريقة الا في الاحوال التي لا يتجاوز بها الاهداب الزائغة الثلاثة عدداً (الشفرة الخارجة) قسم اليونان الشفرة الخارجة الى التضميم وندبية وقالوا ان كليهما نصيبان الاجفان السفلي فقط . وعالجوا الاولى منها بالطرق الآتية اولاً مس الجزء المتضخم بالحديد المحمي او الجير او غيره من المواد الكاوية . ثانياً قطع الغشاء المخاطي المتضخم وكى ما تحته بالحديد بعد احماؤه الى ان يحمر وذر كبريتات النحاس على الجرح . وثالثاً قطع جزء مثلث من الجفن شامل لانسجته جميعها وضم احد طرفي الجرح الى الآخر وهذه الطريقة الاخيرة تعرف بطريقة انتيللوس

اما الشفرة الخارجة الندبية فوضعوا لها عمليتين الاولى عملية انتيللوس المذكورة آنفاً والثانية عملية دموستينوس وهي ان تشرط الندبة شرطاً هلالياً يتجه طرفاه الى الخد ويقطع الغشاء المخاطي المتضخم او يترك ثم يملأ الجرح الهلالي بالنسالة كي لا يلتحم شفتاه (استحالة اغماض العين) يتأتى ذلك عن ندبة معينة في الجفن العلوي يسببها خراج

او عملية رديئة لزوغان الاهداب . فاذا كان هذا العيب كبيراً استحال شفاؤه اما اذا كان خفيفاً فيعالجه سلس بان يشق تحت الحاجب شقاً هلالياً يتجه طرفاه الى الاسفل ويبلغ الغضروف الجفني لكنه لا يشمل . ثم يملأ الجرح الفتوح بالنسالة لكي يمنع اتصال الاغشية الجلدية فيطول الجفن ويرتخي ويتيسر انماض العين

(اورام الاجفان) تُشق الشعيرة وتُصغر ويُشرح الكلازيون بعد شقه من الغشاء المخاطي او من الجلد وينزع الكيس بعد شق الجلد شقاً بسيطاً او بعد قطع جزء منه مناسب لحجم الورم ثم يحاط الورم

(الغرب) يُعالج الغرب بملاشاة الكيس الدمعي او بفتح طريق صناعي للدموع والصديد والعمليات التي اُصطلحوا عليها لمعالجة هذا الداء ثلاثة

الاولى شرط الورم شرطاً افقياً ببتدأ في النقطة البارزة منه المجاورة لاتصال الجفنين ويشمل باقي الخراج ثم يمنع الجرح من الالتحام ويكوى يومياً بالمواد الجففة

والثانية ملاشاة الكيس الدمعي ولها طرق مختلفة منها طريقة جالينوس الذي كان يشق الورم ويبعد حافتي الجرح ثم يستعمل مثقباً صغيراً مراراً عديدة لتمزيق الكيس وبدهن سطح الجرح اخيراً بمرهم نحاسي . ومنها طريقة سلس الذي كان يشق الجلد المغطي للورم ثم ينزع جدار الكيس المقدم بعد جذبه بكلاّب صغير ويكوي الحفرة المفتوحة بالحديد الاحمر . ويستحسن آتيوس تغطية العين بسفينة اثناء اجراء هذه العملية ويقول انه من الواجب كي الحفرة كياً تاماً شاملاً لجميع اجزائها اي لقاءها وجدرانها الجانبية ولا سيما الجدار الاعلى . وروى جالينوس عن ارشيجينوس Archigènes ان بعض الجراحين كانوا يدخلون في الفتحة الناتجة عن شق الخراج الدمعي قمعاً دقيقاً يسندونه الى العظم ثم يسكبون به رصاصة سائلاً فينال المريض الشفاء لكنهم لم يستعملوا ذلك الا في حوادث تسويس العظم

(كشط الاجفان) ذكرت هذه العملية لمعالجة الارماد في كتاب بقراط الذي كان يكشط المتحمة الجفنية بقطعة من الصوف الخشن ملفوفة حول قضيب صلب . اما سلس فكان يفضل الكشط بسطح ورقة التين الخشن او بمسبر او مشرط وتغطية الجرح بعد ذلك بمادة قابضة . ونهى جالينوس وسقيروس عن استخدام هذه العملية في الارماد التي يرافقها نقرح القرنية واخترع لها بولس الايجيني آلة خاصة

(التصاق الاجفان) يقول سلس ان هذا المرض يشمل التصاق احد الجفنين بالآخر والتصاقهما بالعين . ففي الحالة الاولى كان يدخل طرف مسبر عريض بين الجفنين ويفصلهما

الواحد عن الآخر ثم يضع ما بينهما النصال الى ان يدمل الجرح
اما في حالة التصاق الجفنين او احدهما بالصلبة فالطريقة التي كان يتبعها الاطباء وضعها رقليدس
التورني وهي ان تفصل الانسيجة الملتصقة بمنتهى التحفظ كي لا يزال شيء من العين او الجفن ثم
تضم العين باحد المرامم المستعملة لحبيبات الملحمة . ثم يقلب الجفن يومياً لبسط المرهم ولتبع
حدوث التصاق جديد ويوصى المريض ايضاً برفع جفنه مراراً عديدة كل يوم . لكن سلس
يزعم انه لم ير مريضاً واحداً شفي بهذه العملية وان ماجوس الذي اجراها كثيراً وافق على رأيه
(الظفرة) وصف سلس عملية الظفرة كما يأتي . وبعد المساعد جفني العين المصابة ويمر
الطبيب كلاباً صغيراً تحت قمة الظفرة ويرفعها ويدخل تحتها ابرة قد ادخل بها خيطاً ثم يترك
الكلاب ويرفع الظفرة بشده طرفي الخيط ويفصلها عن العين بمشرط متجنباً جرح الزاوية
ويضم الجرح بالنصال المدهون بالعسل . ومن الواجب بعد ذلك مشاهدة المريض يومياً وفتح
عينه وابعاد الجفنين . وقد اخترع آتيوس مشروطاً مخصوصاً لفصل الظفرة عن العين
(البروز العنبي) لمعالجة هذا الداء ثلاث عمليات

الاولى الربط البسيط وذلك ان يدخل الطبيب في قاعدة البروز ابرة قد اوج بها خيطين
ثم يعقد احدهما في الاعلى والاخر في الاسفل ويشدهما بالتدريج كي يتيسر فصل هذا البروز
او سقوطه بقطع الغذاء عنه

والثانية قطع البروز وترك حافتي الجرح سائبتين وذلك ان يفصل من اعلاه قطعة بحجم
العدسة ثم يذر على الجرح مادة كاوية خفيفة كأكسيد الزنك

والثالثة قطع البروز وضم الحافتين وذلك ان يحنز الطبيب قاعدة البروز بابرتين
منقاطعتين على شكل صايب في كل منهما خيط مزدوج ثم يقطع الجزء الاعلى من هذا البروز
ويشد الخيطين ويمقد هما ويتركهما فيسقطان بعد التئام الجرح

(الصديد في الغرفة المقدمة) (Hypopyon) عالج اليونان هذا الداء بطريقتين
احدهما شق القرنية والاخرى بزلها . اما الشق فقد ذكره بقراط وقال عنه جالينوس ما يأتي
« كثيراً ما اخرجنا الصديد مرة واحدة بشق القرنية فوق المكان الذي تجتمع فيه كل اغشية
العين ويسمي البعض هذا الموضع بالقزحية ويدعوه البعض الآخر بالتاج »

واما البزل فقد كان آتيوس يجريه بان يشق القرنية بآبرة المائبة على موازاة سطح القزحية
المقدم في الاحوال التي يكثر بها تجمع الصديد في الجزء الاسفل من الغرفة المقدمة . واما
الحوادث التي يتسبب بها الصديد عن قرحة بسيطة فيزعم ان لا داعي لبزلها لان هذا الصديد

يتنجر كما تحسنت القرحة

(المائية او الكثركتا) اصطلح اليونان على ثلاث عمليات لعلاج المائية

العملية الاولى التنكيس وهذا ما قاله سلس في وصفها . ينتظر الطبيب جمود العدسة فاذا تم ذلك قرر اجراء العملية وامر المريض بالحمية مدة ثلاثة ايام . ثم يأتي به في صباح اليوم الرابع قبل ان يذوق شيئاً ويجلسه على مقعدٍ مواجهٍ للنور في غرفة كثيرة الضوء ويأمر احد المساعدين بان يغطي العين السليمة ويثبت الرأس من خلف ويجلس الطبيب امام المريض واعلى منه قليلاً . ثم يأخذ ابرة حادة غير دقيقة ويدخلها في طبقة العين الخارجيتين عند منتصف المسافة بين سواد العين والزاوية الصدغية ويوجهها بلا خوف الى المائية التي يدفعها الى ما تحت البؤبؤ ثم يضغط عليها بشدة كي تغوص في اسفل العين وتستعمل اليد اليسرى في عملية العين اليمنى واليد اليمنى في عملية العين اليسرى

والعملية الثانية التفتيت وقد ذكره سلس قائلاً « اذا لم ينجح التنكيس وصعدت العدسة ثانية الى البؤبؤ فمن الضروري تجزئتها الى قطع صغيرة لا تضابق البصر كثيراً ويسهل ازالتهما » وذكر ابلينيوس ان بعض الرمديين بوسعون الحدة بالزتم قبل اجراء عملية المائية لكن الرتم الذي نعرفه لا يوسع الحدة فمن المرجح انه اراد نبات البنج الذي نص جالينوس على فعله هذا والعملية الثالثة الاخراج ودليلاً الوحيد على وجوده عند الاقدمين النص التالي من كتاب جالينوس « اذا لم يقد العلاج مائية العين فاننا ننكسها وقد اقدم بعض الاطباء على اخراجها حسب الطريقة التي سأفصلها في كتاب العمليات الجراحية » . لكن تأليف جالينوس الجراحية فقدت فلم يبق لدينا دليل آخر . ولا شك ان هذه العملية اهملت بعد مدة قصيرة لان الاطباء الذين تبعوه لم يشيروا اليها

(عمليات المقلة) يشق سلس كرة العين المصابة بالفلمغمو في اما العيون الصلبة فانه يقطع منها الجزء البارز بمشرط حاد

(الآلات الجراحية) اكتشف في قبري فيرميوس سقيروس وبولس سولنوس علبتان تحتويان على بعض الآلات الجراحية المزخرفة كمشارط ذات نصال متحركة ولها في اطرافها التي تلي اليد ادوات لفصل الاورام الجفنية وملاقط بسيطة ذات اسنان مثبتة ومراد وضع المرام في عيون المرضى وبعض الاجار العينية والمساج التي كانوا ينسبون لها افعالاً مدهشة وانتقل طب العيون من اليونان الى العرب وسأذكر ما ادخلوه فيه في فرصة اخرى

[المقتطف] فقدت الورقة التي فيها اسم حضرة كاتب هذه المقالة فنزجوان بتكرم به

اصول التعليم الحديث

تمهيد

خضع التعليم لناموس الارتقاء العام كما خضع الانسان والعلم والتمدن فقد مرت عليه ادوار تدرّج في اثنائها من ابسط حالاته الى ما هو اسمي الى ان وصل الى ما هو عليه في هذه الالام . فما نراه اليوم في المدارس والكليات والجامعات من اصول التعليم الزاكية ليس ابن يومه بل هو نتيجة اجاث ومجاذلات اشتغل بها العقل الانساني منذ ابتداء التمدن الى اليوم ولما كان تاريخ التعليم من الالهية بمكان وكان على كل من اخذ على عاتقه القيام بهذه المهمة ان يقف على ذلك رايت ان آتي على تاريخ التعليم الحديث مع القاء نظرة عامة على تاريخ التعليم من اول امره مستنداً في كل ذلك على ما كتبه كبار علماء التهذيب الذين هم العمدة في هذا الباب والكعبة التي يبحج اليها كل من اراد التوسع في هذا الموضوع (١)

لقد قسم العلماء ازمته تاريخ التعليم الى ادوار فسموا الدور الاول منها بالتعليم الابتدائي وهو لا يتجاوز حد « التقليد » كتقليد الصغار حركات من هم اكبر منهم سنّاً . وهذا الدور هو المعول عليه في كل امة لتعليم الاطفال غير ان المتوحشين الذين لم يكن عندهم مدارس انصروا عليه ولم يزدوا شيئاً

ولقد مضى زمان كانت فيه هذه الطريقة ارقى طرق التعليم اذ كانت الطريقة الوحيدة المعروفة ولكن ذلك لم يلبث طويلاً حتى قام اناس من بين المتوحشين يعرفون اشياء لا يعرفها باقي اخوانهم ككلمات رمزية او اشارات تبعد الارواح الشريرة ولما راوها نافعة لهم لم يهوجوا بها الا لافاربههم واهلهم وهؤلاء هم الافراد الزاقون او الكهنة الذين زادوا عليها الطقوس والرسوم وصاروا هم المعلمين وصارت بيوتهم المدارس فكان التعليم اذ ذاك محصوراً في فئة قليلة من الناس لا يتعداها الى سواها . فقويت هذه الفئة وقيدت افكار الناس ولعبت بهم كما شاءت مستندة في كل ذلك على السحر والكهانة والشعوذة

لما ارتقى الانسان وابتدأت تتألف الجماعات وسنت بعض النظمات السياسية ووضعت الحروف الهجائية واللغة الكتابية ظهر ان للفرد اعتباراً وشأناً خاصاً اذ منه تتألف الجماعات

(١) قد عولنا في كتابة هذه المقالة على كتب اكثرها انكليزي منها

- (1) The Cyclopedia of Education. (Monroe)
- (2) History of Education & Source Book (Monroe).
- (3) Davidson History of Education.
- (4) Horn's Philosophy of Education.

وظهر ان الجماعة يجب ان تعرف ماضيها وتستفيد من اغلاطها وتسعى وراء كل واسطة لحفظ كيائها . فقام التعليم الشرقي وكانت العناية مصروفة فيه الى الامور الآتية (١) حفظ اللغات واصطلاحاتها (٢) تعليم الانسان نوعاً مخصوصاً من التعاليم السرية (٣) التسلط على الامة بذلك . ولكي نتسنى لم هذه الامور وضعوا زمام التعليم في يد فئة قليلة من الكهنة الذين اتقوا القراءة والكتابة وعرفوا كل النظامات والقوانين المسنونة . لكن ظهر نقص التعليم الشرقي في اربعة امور (١) التشديد في اهمية اللغة (٢) تكريم الماضي (٣) عبادة الاسلاف (٤) تقييد شخصية الفرد بشخصية الجماعة . فترتب على ذلك النتائج التالية (١) اخضاع العقل للسان (اي اللغة) (٢) الخط من شأن الحاضر . فابتدأ العقل الشرقي حينئذ يخلق فردوساً بعد الموت وجنة بعد الانتقال من هذا الشقاء فكنت تراه تارة ينشد الاشعار مفتخراً بماضيهِ واخرى ساجداً في لجج الفلسفة مفكراً في مصيره لكن قلما كان يهتم باصلاح حاضره (٣) عدم الاعتماد على النفس

التعليم اليوناني

كان التعليم الشرقي الذي بدت نتائجه على اوضح حالاتها في الصين مبنيّاً على اخضاع الفرد والتسلط عليه . ثم قام التمدن اليوناني فاجتهد اليونان ان يحرروا الانسان من كل تسلط غير مشروع ويقوتوا فيه عاطفة الفردية فيعرف نفسه انه كائن حر وان ليس لاحد ان يجرمه هذه الحرية . وقبل الوصول الى هذه الغاية ثقل العقل اليوناني في ادوار كثيرة . ولم يتم ذلك لليونان الا بعد اختلاطهم بالشعوب الاخرى فاختدوا يستبدلون نظاماتهم القديمة باخرى ارق منها ترفع من شأن الفردية . ولذلك كان من هم فلاسفة اليونان المتأخرين وعلى الاخص سقراط وافلاطون وارسطو طالس ان يوفقوا بين القديم والحديث وان يضعوا اصولاً موافقة للتعليم فكانت نتيجة ذلك ان وضعت المبادئ التي بنى عليها العلم الحديث نظاماته وقوانينه . وبقي الميل الى تقوية شأن الفرد الى ان داسته اقدام الرومانيين

التعليم الروماني

مال فلاسفة اليونان الى الفلسفة النظرية فهاموا في عالم التصورات . اما الرومان فكانوا امة عملية فقتوا التعليم العملي وجعلوا مقياس صلاحية الشيء منفعة وتأثيره ولهذا نظروا الى اليونان كامة ذات احلام ورؤى كما ان اليونان نظروا الى الرومان كامة بربرية اعماها على القوة وليس فيها شيء من الشعور والتصور . وجعل الرومان البيت المدرسة الاولى منشأ التربية والعلم فيه لتأسس الفضيلة وتنشأ التربية الصحيحة . ولما كان جل اعتماد اليونان على الفلسفة النظرية لم يكن للعامة من شأن يذكر في امر التعليم بل بقي العلم محصوراً في طبقة مخصوصة منهم

بخلاف الرومان فقد كان لكل فرد من افراد الامة حظ وافر منه. وزها العلم ونقدم لما عظم شأن الرومان. ولكن لما اخذت الامبراطورية في الانحطاط وسرى السم في جسدها وتسلط البرابرة على القسم الغربي منها تأخر العلم تأخراً عظيماً وانحطت اخلاق الامة وفسدت تربيتها ولقد ظهرت آراء الرومانيين في التعليم في ما سنوه من الحقوق والواجبات فكان للروماني خمسة حقوق بحسب ما سنهته الشريعة الرومانية . (١) حق الوالد على ولده . (٢) حق الرجل على امرأته . (٣) حق السيد على عبده . (٤) حق الحر على آخر في احوال تبينها الشريعة . (٥) حق الرجل على املاكه . فكان الحر ينال هذه الحقوق بالولادة . وبعد القرون الاولى من تأسيس رومية صار الانسان يناها اذا تبناه رجل حر او نال الجنسية الرومانية

التعليم في القرون الوسطى

بعد ان استوى الملك قسطنطين على عرش المملكة الرومانية صارت الديانة المسيحية ديانة الحكومة الرسمية وانتشرت في كل المملكة وبعد ان كانت السلطة في يد الحكومة اخذت تتسرب شيئاً فشيئاً الى يد الكنيسة حتى صارت هي المرجع الاعلى في جميع الشؤون المدنية والكنسية . واخذت التعاليم الوثنية تنقلص امامها لانها جاءت بتعاليم جديدة روحية وتهذيب حقيقي عقلي الامر الذي لم يكن يتحقق في التعاليم اليونانية والرومانية . وكان في وسع كل رجل ان ينال حظاً وافراً من هذا التعليم لانه كان مبنياً على الادبيات لا على العقل والذكاء كما كان عند اليونان . وقد كانت الديانة المسيحية في اول نشأتها على اتفاق تام مع التعليم المدرسي ولكن لما امتدت سلطتها الى جميع الاقطار جعلت تحنكر كل شيء وحرمت الانسان من التوسع في البحث والتعليم . فقام الرهبان وقضوا الجانِب الاكبر من اوقاتهم في المطالعة والدرس والكتابة والتأليف . ولما احتاجوا الى المجادلات الدينية رأوا ان لا بد لهم من علم المنطق والفلسفة وهكذا نشأت الفرقة المعروفة بالمدرسين . ثم لما تولد في اوربا النظام الاقطاعي ورأى الناس انفسهم مضطرين الى حمل السلاح اخذ التعليم يتكيف بصورة اخرى فنشأ التعليم المدعوم بالتعليم العسكري وهو ان يمرن الانسان نفسه على الشجاعة والفروسية ليتمكن من انجاد سيده وقت الحرب . وبعد ان انقضى القرن الثالث عشر ظهرت التعاليم بمظهر جديد وكلها ترمي الى الضغط على العقل والحرية

زمن الاصلاح — هدم القديم ومحاولة البناء على اساس فلسفي

نقدم القول ان التعليم في القرون الوسطى كان يرمي الى الضغط على حرية الافراد والعقل فقيام النشأة الجديدة لمحاربة هذا الميل كان نتيجة طبيعية . ولقد وقف ابطال هذا

الدور حياتهم على محاربة سلطة الكنيسة والحكومة ونظام الهيئة الاجتماعية الذي ولدته القرون الوسطى . اما الغايات التي وجهوا انظارهم اليها في كل تعاليمهم فهي (١) حقيقة الحياة فوافقت آراؤهم في ذلك اراء فلاسفة اليونان الذين اعاروا هذه المسألة جانباً عظيماً من الاهمية بخلاف ما كان عليه قادة الافكار في القرون الوسطى . (٢) عالم التصورات الداخلي والفرح في الحياة واللذة في المعيشة واعطاء الجمال حقه من الاهمية . وبدبهي انهم لم يكونوا ينظرون الى ذلك من الوجهتين الدينية والفلسفية بل من الوجهة العالمية . (٣) الاشتغال بالامور الطبيعية فادت الاولى الى درس آداب اللغتين اليونانية والرومانية والثانية الى اتقان الحفر والنقش والتصوير والثالثة الى الاكتشافات الجديدة . وخلاصة القول ان دور النشأة الجديدة وضع اساس التهذيب كما نراه اليوم وليست الادوار الثلاثة الآتية الا تكملة له . اما اهم رجال هذا الدور فهم بتراركس وبوكاتشيوي في ايطاليا . وبوحنا وريدولف وبوحنا ركلين في المانيا ورئيس هذه النهضة الاكبر اراسموس

دور الاصلاح

يختلف الدور السابق عن هذا الدور بزوجه وتيجنه . وما الاصلاح الا نتيجة امتداد النشأة الجديدة في شمال اوربا حيث اجتهد المصلحون في اصلاح الكنيسة والهيئة الاجتماعية من الوجهة اللاهوتية . ويجدر بنا ان نذكر بعض الفروق بين الشعوب اللاتينية والجرمانية المعروفة بالطوطونية . فاللاتين كانوا يميلون الى درس الآداب الوثنية والجرمان الى درس الآداب المسيحية . اولئك اهتموا بالتهذيب الشخصي وهو لاء بتهذيب المجتمع دينياً وادبياً . كان تمدن اللاتين مبنيّاً على التقاليد وتمدن الجرمان على الديانة المسيحية . عقل هؤلاء كان ميالاً الى الدين وعقل اولئك كان يسعى وراء المنفعة الذاتية . لذلك لم يكن ابتداء الاصلاح في المانيا ومعاودة ملوكها للمصلحين بالامر الغريب

اما اهم ابطال الاصلاح فهم بوحنا كلفينوس (١٥٠٩ — ١٥٦٤) كان منهمكاً في حيانه بالمجادلات اللاهوتية ولم يعر التعليم جانباً من الاهمية الا في السنين الاخيرة من عمره بوحنا زونكلي . (١٤٨٤ — ١٥٣٢) . اعظم المصلحين في سويسرا . قوى التعليم الابتدائي . وكتب كتاباً في كيفية تربية الاولاد في الديانة المسيحية

مرتينيوس لوثيروس (١٤٨٣ — ١٥٤٦) اعظم المصلحين بلا جدال ومصدر النهضة الالمانية . انحصرت تعاليمه في ثلاثة وجوه . ضد الحكومة — ضد الكنيسة — ضد التعليم الكنسي . والى القراء نتف من اقواله في وجوب التعليم . « هب ان لا روح ولا سماء ولا جهنم

فهذا لا ينبغي ان التعليم ضروري لقضاء الحاجات على الارض كما قال بذلك فلاسفة اليونان والرومان . العالم في احتياج الى رجال متعلمين ليسوسوا البلاد بالعدل والحكمة والى نساء متعذبات يربين اولادهن التربية الحسنة ويعتنين بامور بيوتهن . انا اكره المدارس التي يقضي فيها التليذ عشرين او ثلاثين سنة في تعلم امور لا اهمية لها . ان عالماً جديداً قد اشرق علينا وقد لبس كل شيء ثوباً جديداً فانا ارى ان يرسل الولد ساعة او ساعتين في النهار الى المدرسة ويقضي بقية يومه في البيت يتعلم صناعة لان الصنائع والعلوم يجب ان تسيرا جنباً الى جنب »
وقد علم ان الحكومة يجب ان تلزم الاهالي بارسال الاولاد الى المدارس كما انها تلزمهم بتأدية الخدمة العسكرية

فيليب ملانكثون (١٤٧٩ - ١٥٦٠) دُعي بمعلم المانيا ولم يطلق عليه هذا اللقب اعنباطاً اذ لم تبق مدرسة في المانيا الا واتبعت خطته في التعليم او مشورته في القاء الدروس ولم يبق معلم مشهور الا واخذ عنه . وقد ألف كتباً مدرسية كثيرة كان يعتمد عليها في المانيا مدة طويلة . فالتعليم الابتدائي اذاً مديون للاصلاح

الدور المعروف بدور الفلاسفة الحقيقيين (اي المذهب القائل بحقيقة الاشياء) كانت الحركة في القرن الخامس عشر شخصية وثقافية . وظهرت بالكتابات والحركات العسكرية . وفي القرن السادس عشر اصلاحية وادبية فظهرت في الدين والاجتماع . وفي القرن السابع عشر اتجهت نحو الفلسفة والمسائل العلمية ولذلك يمكننا ان ندعو هذا الدور بالدور العلمي

انقسم العلماء في هذا الدور الى قسمين الاول العلماء الحقيقيون المختصون بالعلوم الادبية اهمهم اراسموس وملانكثون والثاني الحقيقيون الاجتماعيون وهؤلاء قللوا من اهمية المدارس وجعلوا اهم وسائل التعليم الارتفاع في الارض والمعايشة والاحتكاك مع الناس ورافع علم هذا الرأي مونتانيه . وقد ظهر في هذا الدور فرنسيس باكون (١٥٦١ - ١٦٢٦) واضع الفلسفة الحديثة وهادم اركان الفلسفة القديمة . ولقد علم هذا الفيلسوف ان العلم لا يقوم بحفظ القواعد الصرفية والنحوية واستظهار بعض الكلمات ولا بالعلوم اللاهوتية بل بالعلوم الطبيعية فهي وحدها يجب ان تسود في الكون واليهما يجب ان ترجع الفلسفة . فباقواله هذه فتح باباً جديداً ومهد سبيلاً واسعاً للاكتشافات التي حدثت في القرن الثامن عشر والتاسع عشر ولف كانك رنك (١٥٧١ - ١٦٣٥) كتب هذا العالم لمثل المملكة الالمانية في فرنكفورت ما يأتي :

« استطيع ان اعلم اللغة اللاتينية واليونانية باصولي الجديد في مدة قصيرة فيتدرب فيها التلميذ احسن مما يتدرب في مدارسنا الحاضرة . يجب ان تكون اللغة العامية — اي الوطنية — اساس كل علم ويجب ان يعلم التلاميذ الصنائع مع العلوم . يجب ان تسود في المانيا لغة واحدة ولهجة واحدة لاغير . » ولكن هذا العالم لم يصادف النجاح التام في حياته اما مؤسس تاريخ التعليم الحديث فهو يوحنا عاموس كومنيوس (١٥٩٢ — ١٦٧٠) ويمكننا ان نجتمع آراء هذا الفيلسوف بالتعليم في هذه الخلاصة

« القصد من التعليم هو التمتع بالسعادة التامة وهذه ينالها الانسان بقوة الارادة ومعرفة النفس وبالتالي معرفة كل شيء » وقال في التعليم ما يأتي :

« يجب على الانسان ان يفقه العالم جيداً ويضع كل قسم في مكانه دون اختلاط ولا امتزاج » . ولذلك نرى كلامه في كل كتبه المدرسية اخذاً بعضه برقاب بعض . ويجدر بنا ان نذكر القضايا التسع التي وضعها هذا العالم في التعليم

- (١) كل ما يجب ان يُعرف يجب ان يُعلم صريحاً للتلميذ لا بالرموز ولا بالامثال
- (٢) يجب ان تلقى الدروس على طريقة نقرها من الافهام وليس على طريقة معقدة صعبة
- (٣) كل ما يُعلم يجب ان يكون ذا نفع ومن الاشياء التي يستعملها التلميذ كل يوم والواقعة تحت حواسه

(٤) كل ما يُعلم يجب ان يعلم بالرجوع الى طبيعته الحقيقية واصله اي بواسطة اسبابه وعالله

(٥) يجب ان تقدم مبادئ الاشياء العمومية في التعليم على التفصيلات والشروح الطويلة

(٦) كل شيء يجب ان يعلم مبتدأ من رتبته ومركزه وعلاقته بالاشياء الاخرى

(٧) يجب ان تعلم كل الاشياء بالتعاقب ولا يجوز ان يعلم اكثر من شيء واحد

في وقت واحد

(٨) يجب ان لا يترك المعلم شيئاً قبل ان يفهمه التلميذ جيداً

(٩) يجب ان يوفق تمام التدقيق في الفروق التي تُرى بين الاشياء لكي تكون المعرفة

حقيقية واضحة

وقد اشتهر هذا المعلم ايضاً بما وضعه من الكتب المدرسية حتى انها كانت الغاية في هذا الباب وفاق كل كتب الذين تقدموه وعاصروه . والسبب في نجاحه انه كان معلماً فكتب ما كتب عن اخبار واستقراء . وقد ذكر انه يجب ان تكون المدارس نوعين

(١) مدرسة الاطفال . فكأنه اشار بذلك من طرف خفي الى بستان الاطفال (كنتركارثن) كما سيبي (٢) المدرسة العمومية . ولم ينس واجبات الامهات فكتب كتاباً مهماً في التربية الدور المعروف بالتمرين

كانت اهمية هذا الدور قائمة بامور ثلاثة . (١) ان العبرة ليست بالمواضيع العلمية التي يتلقاها التلميذ بل بالطريقة التي نتل بها . (٢) ان الاسلوب الصحيح يرقى القوى العقلية الى درجة تستطيع بها ان تفهم المواضيع فهماً صحيحاً . (٣) ان العقل مركب من قوى كثيرة اهمها الذاكرة والادراك وان هاتين يجب ان ترقياً بواسطة التمرين العلمي . وقد صادفت هذه النظريات قبولاً من كل العلماء ولا يزال كثيرون منهم الى اليوم يؤيدونها بأرائهم اما ممثل هذا الدور فهو يوحنا لوك (١٦٣٢ - ١٧٠٤) . كانت غاية هذا الفيلسوف في حياته محبة الحق فقد قال ان الدليل الى الحق وكل عمل في الحياة هو الادراك القائم على التمرين العقلي . وقد وافق باكون ايضاً في ان كل معرفة تأتي من الاختبار . ولم يكن التهذيب عند لوك سوى عمل عقلي تكيفه العادة بواسطة التمرين وهذا لا تقوم به الكتب وحدها بل يلزم له التأمل والافتكار العميق . وقد ذكر في موضع اخر من كتاباته ان القصد من التعليم هو الفضيلة والحكمة

وقال « ان العقل السليم في الجسم السليم » . فعبثاً يحاول الانسان ان يرقى عقله مادام جسمه معتلاً واذا كان الجسد يستطيع ان يحمّل المشقات فالعقل لا يستطيع ان يحمّلها » وقد وضع اساس الفضيلة والاستحقاق في هذه الكلمات « ان يكون الرجل قادراً على انكار نفسه وشهواته ويتبع ما يرشده اليه عقله ولو قادتته معدته الى غير ذلك وهذا لا يقوم الا بالسعادة والتمرين ولذلك رأى ان يمنع الاولاد من رغائبهم وهم في المهد وان يعلموا انهم لا يعطون شيئاً لمجرد رغبتهم فيه بل لانه موافق لهم » . وقد ذكر ان الغاية من التعليم ان يؤهل الشاب عقله لفهم كل ما يلقي اليه من العلوم لا ان يتقن علماً واحداً فقط . اما اهم العلوم التي يجب ان يتلقاها التلميذ فهي الرياضيات لانها تمرن العقل . وقد قال في هذا الشأن « نحن خلقنا لنكون اذا اردنا مخلوقات مفكرة ولا يؤدي الى ذلك الا العمل والتمرين . وقد خصصت بالذكر الرياضيات لانها واسطة للتمرين والممارسة . وبواسطتهما يتأهل العقل لفهم كل العلوم التي يشتغل بها »

هنا انتهى تاريخ التعليم القديم وسنأتي على تاريخ التعليم الحديث

بولس شبحاده

غرائب العادات

عادات اهالي ملائيزيا

تمهيد

يطلق اسم ملائيزيا على مجموع كبير من الجزائر الى الشمال الشرقي من استراليا . اكبرها غينيا الجديدة وخليكويا الجديدة وجزائر سليمان وفيجي وهيريدس وبسمارك ويختلف سكان هذه الجزائر في اشكالهم ويحسبون كلهم من السود ولو كانوا متفاوتين لوناً من الاسود الفاحم الى الاسمر . ومتوسط قامتهم خمس اقدام وثلاث قدم وشعرهم اسود مفلفل . ويتباينون كثيراً في ملابسهم فالرجال قد يقيمون عراة او يلبسون فوطة صغيرة كالتبان والنساء يرتبن مئزراً على احقائهن او فوطة يسترن بها عورتهم . وقلماً يخرجن عراة من غير شيء من اللباس ولو لستر العورة ولا سيما بعد ما يراهقن

ويختلفون كثيراً في ما يلبسونه للزينة والغالب عندهم وضع الريش في رؤوسهم ولبس فلائد من الصدف او اسنان الكلاب او الاثمار المقددة وعندهم الاقراط الكبيرة والاشناف والمناطق والاساور والخللاخيل . وكثيراً ما يزينون ملابسهم بالازهار او الاوراق الملونة واذواقهم في الجمال مختلفة كثيراً فبعضهم يجعلون في زينة ابدانهم ويوتهم وفواربهم وآلاتهم وادواتهم اشكالاً دقيقة الرسم قد تشبه صور الناس والبهائم والطيور والاشجار ولو كانوا في سائر امورهم على غاية السذاجة

والوشم شائع في اكثر هذه الجزائر وقد يشترك فيه الرجال والنساء او يختص به النساء ولا سيما اذا جعل علامة للمراقة . وقد يكون شكل الوشم من مميزات القبيلة كالوشم في الانعام او يكون من مميزات الشيوخ او يكون علامة على ان الرجل قتل قتيلاً فصار ممنازاً بين قومه . ويختلف شكله حيثئذ ليدل على ان القاتل رجل او امرأة

ومما هو شائع بينهم من قبيل الوشم تشريط الجلد لتظهر الندوب فيه بعد براء الاشرار وهم يحسبون التشريط من الزينة او من المميزات

ويشقون انوفهم واذانهم رجالاً ونساءً اما الانف فينقبون ارنبتهم وغاريه واذا ثقبوا اعلى ارنبة الانف ادخلوا في خرقها قلماً او عظماً او صدفة . واذا ثقبوا الاذن ادخلوا فيها قرطاً

او وسعوا الخرق وادخلوا فيه قرطاً كبيراً حتى تصير شحمة الاذن كالاطار لها او علقوا بها افراطاً ثقيلة حتى تمتدلى على الكتف كما رأيت في صورة الرجل التي نشرناها في الجزء الماضي وكان اكل لحوم الناس شائعاً في اكثر هذه الجزائر لكنه بطل الآن الا في ما ندر حيث لم تصل سلطة الاوربيين او يفعل الآن خفية . وعندهم عادات كثيرة غابة في الغرابة ولا سيما ما يتعلق منها بادوار الحياة المختلفة كالولادة والزواج والموت وما اشبه

عادات الولادة

من اغرب عاداتهم في الولادة ان ينفس الرجل مع زوجته ويمتنع معها عن الاطعمة التي تضر بجنينها حسب اعتقادهم . وقد يمتنع الوالد عن رفع الاثقال وتساقى الاشجار والذهب الى البحر لئلا يصاب طفله بأذى . وفي بعض الجزائر يمتنع الوالد عن الذهاب الى بعض الاماكن الدينية مدة شهر من الزمان بعد ولادة الطفل خوفاً عليه . وقد يضطر الوالدان الى اكل طعام مخصوص قبل ولادة الطفل لئلا يؤذى

وفي بعض الجزائر تدبج الذبايح للطفل حينما يصير عمره ثمانية ايام لكي لا يصاب بأذى . وفي بعضها يذهب والده الى البحر حينما يصير عمره عشرة ايام ويغسل ثيابه فيه ويرمي في طريقه قسيماً صغيرة اذا كان الطفل ذكراً واليافاً من الياف النبات الذي يصنعون منه الحصر اذا كان انثى حتى ينشأ الذكر من الرماة المشهورين والانثى من صانعات الحصر . ولصناعة الحصر شأن كبير عندهم لان ما زرع منها وهي من اعمال النساء خاصة ويتعاملون بها بدل النقود

واذا مات الطفل بعد ان اكل طعاماً ما امتنع والداه عن اكل ذلك الطعام بعد ذلك وفي بعض الجزائر تقيم الوالدة وطفلها اذا كان بكرةً في بيتها عشرة ايام بعد ولادته واقارب زوجها يأتيونها بالطعام ثم يطعمهم زوجها ويعطيهم حصراً فيضعون على رأس الطفل حصراً اخرى وجبالاً مما تربط به الخنازير دلالة على انهم يكونون له انصاراً يطعمونه ويعينونه اذا احتاج اليهم . وفي بعض الاماكن يحتفل بولادة البكر احتفالاً حريياً فتهجم قبيلة الوالدة على بيتها حتى يضطر زوجها ان يرشيهم ويصرفهم عنه

ويحتفل بولادة ابكار الرجال العظام في بعض تلك الجزائر على الاسلوب التالي . يأتي ساحر او كاهن . ويسحر طعام الوالدة ويذر الجير (الكلس) حولها لكي يطرد الارواح الشريرة عنها ويفرك بدنهما بالجير وحينما يولد الطفل توقد نار كبيرة وتجهز امرأة فيها وهي تقول اقو وافنن كثيراً من الصدف (وهي عندهم بمثابة النقود) وارم المزراق وارشق

الحجارة بالقتال « . هذا اذا كان الطفل ذكراً واما اذا كان انثى قالت لها اكبري واقوي حتى تستطيعي العمل في الحقول . ويكون الساحر حاضراً فيضع يده في دخان النار وهو قابض على قليل من الرماد ويلس بالآخرى عيني الطفل واذنيه وصدغه وفاه لكي يقوى على الارواح الشريرة

واذا ولدت امرأة في اواسط جزائر بسمارك اجتمع رجال القرية في ناديتهم ومع كل منهم غصن فيرق ورقه ويكسر فروعه ويمسكها بيده ويتلو واحد منهم بعض التعاويذ على قطعة من الزنجبيل ثم يقسمونها بينهم ويمضغونها ويتفولون على الاغصان ويمسكونها في الدخان وهم يفعلون ذلك لا ليدفعوا عن الطفل شرّاً بل لكي لا يجبنوا في الحرب ولا تفقد اسلحتهم قوتها وفي جزيرة ارلندا الجديدة يُحنفل بولادة البكر بحرب تثار بين الرجال والنساء على سبيل المزاح فيتسلخ الرجال بالعصي والنساء بالحجارة ويتراشقون ثم يولون وليمة من الخضر ولحم الخنزير

وفي جزائر سليمان بيني النساء كوخاً من الاغصان للمرأة قبل ولادتها في مكان بعيد بين الحراج فتقيم فيه الى ان يولد طفلها . ولا يجوز ان بدنو من هذا الكوخ رجل ولا زوج المرأة نفسها ما دامت فيه ولا يرى الرجل طفله قبلما يصير عمره اسبوعين وحينما يولد الطفل يذبح النساء حيواناً ويرششن دمه عليه

وفي الجنوب الشرقي من غينيا الجديدة ترفع الوالدة طفلها حينما ترى اول هلال ولتقدمه اليه معتقدة انه ينو بذلك ويتكلم سريراً

والكوانا من اهالي غينيا الجديدة يزينون الطفل متى صار عمره ثلاثة اسابيع او اربعة وتحمله امه بعد ان تنزين ايضاً وتذهب به الى بيت امها وتذهب معها اخت زوجها تمشي وراءها حاملة قدراً فارغاً وريحاً ومئزراً ومشعلاً ومقي وصلتا جلستا تمضغان ورق الفوفل وللحال تأتي زوجة خال المرأة وتنزع عنها وعن طفلها زينتهما وتأخذ القدر والرمح والمئزر هدية لا قارب ام الطفل . ولكن يهدى الى المرأة وطفلها هدايا مثلها قبلما تغادر بيت امها وفي اقليم مكيو من غينيا الجديدة يجتمع اهل القرية حول البيت الذي يولد فيه بكرٌ ويغنون الليل كله وفي الصباح يذبح لهم والد الطفل خنزيراً او كلباً وليمة ولكن اذا مات احد في القرية قبل ذلك لم تولم الولىمة

ويجتمع نساء الكوفي حينما يولد بكر ويهجمون على بيت الوالدة بالحرا ب على سبيل المزاح . ونساء الفولو يجتمعن حينما يولد بكر ويهجمن على القرية متسلحات بالحرا ب والنبايت

وهن يرقصن ويرشقن حراهن ويحتم الاحنفال بذبح خنزير واكلة

واذا اشتد الخاض على النفساء في جزائر طورس مضى زوجها الى البحر واقام في الماء الى ان يولد الطفل معتقداً ان اقامته في الماء تخفف آلام الخاض عن زوجته . واذا تعسرت الولادة استدعى الساحر فيضع عوذة في البحر الى ان يولد الطفل او وقف والده في الماء الى ان تبرد رجلاه

وحينما يولد ولد بكر في الجهة الشرقية من غينيا الجديدة توضع علامة في غمد ورقة من شجرة الموز ينتظر حملها بعد شهر من الزمان وحينما تحمل تولم وليمة لاقوال الطفل يضاف اليها ثمر الموزة . ثم تولم ثلاث ولائم بين كل وليمة والتي تليها شهر . وتكون الوالدة قد منعت عن كثير من الاطعمة فيزول المنع عنها رويداً رويداً في هذه الولائم . ويرسل والد الطفل الى نادي القبيلة فيقيم فيه ستة اشهر يأكل طعاماً خاصاً واذا خالف ذلك هو او زوجته وقع عقاب المخالفة على الطفل . ولا يسمح للوالد ان يرى طفله في الشهر الاول بعد ولادته ويبقى بضعة اشهر بعد ذلك وهو يجنب الدنو من زوجته او الاقتراب من مكان هي فيه اذا كان طفلها معها . ولا يجوز له ان يمس الطفل بوجه من الوجوه قبلما يصير عمره خمسة اشهر الى ثمانية لاعنقادهم انه اذا لمس بطل نموه او مرض او مات . وحينما يحين الوقت ليمس الوالد ولده تربط امه الاصداف حول معصيه ومرفقيه لكي يراها والده ويدنو منه

وقتل الاطفال شائع في كل ملازيا . والسفاح مباح في اكثر تلك الجزائر لغير العذارى ولذلك فالفتاة التي تلد قبلما تنزوج زيجته شرعية تقتل طفلها والا اهيئت او عوقبت بالموت وقد تقتل المرأة طفلها الشرعي اذا كثرت اولادها او كان الطفل ذكراً وهي تطلب انثى او انثى وهي تطلب ذكراً ولكن الغالب في بعض الجزائر ان يستخيا الصبيان كلهم ولا يقتل الا البنات

واذا ولد لامرأة توأمان فالبعض يقتلون احدهما حاسبين انهما من ابوين مختلفين والبعض يستحيونهما ويفخرون بهما . والطفل المشوه الخلقة يقتل غالباً والبعض يستحيونه حاسبين انه ينشأ ساحراً

وقد تقتل المرأة طفلها لكي تربى خنزيراً وترضعه لبنه او تقتله لانها لا تريد ان يكون لها طفل قبلما يكون عندها خنزير تولم به وليمة او تقتله تشاؤماً والغالب ان تعلمن ذلك وتذهب الى البحر لترمي فيه فتتبعها احدى جاراتها العوافر وتتشله من الماء وتنبهه

تنشئة الاحداث

لا هالي هذه الجزائر عادات خاصة بتنشئة احداثهم اكثرها مرتبط بابتداء لبسهم الثياب وبلوغهم من الرشد واطلاعهم على اسرار قبيلتهم

فالاولاد يتركون عراة الى السن الذي يباح لهم فيه ان يلبسوا القوطة والمئزر فاذا حان ذلك زين الولد وحلق شعر رأسه حتى لا يبقى منه الا اكليل فاذا كان شاباً ترك عارياً الى ان يأتية احد افاربه بقوطة فيفرك بها حقويه ويتم عليها ثم يربطها حول وركيه ثم يرقص ذووه وهم لابسون على رؤوسهم ملابس تخفي وجوههم . وتكشف للشباب حينئذ اسرار قبيلته . ويضرب رجل امامه ليرى ما يحدث له اذا افشى شيئاً منها ويضرب على رجله لكي تسرع خطواته وعلى فيه لكي يصير جسوراً في كلامه

فالرجل من الرورو والمكيو من سكان غينيا الجديدة يذبح كلباً او خنزيراً ويعطيه الى اخوال ابنه حتى يأكلوه ثم يرسل ابنه الى خاله وهناك تربط له القوطة من غير ان يحضر ابوه او احد من اعمامه . وعندهم عادات أخرى يمتاز بها اخوال الرجل على اعمامه وهي تدل على انهم يحفظون انسابهم من جهة امهاتهم لا من جهة ابائهم والغالب ان الولد يربيه اخواله لا اعمامه كانه تابع لبيت امه لا لبيت ابيه

واكثر النساء يلبسن مئزراً من لحاء الاشجار ولكن نساء المغولو لا يلبسن المئزر بل يكتفين بالقوطة . وحينما يلبس الفتى او الفتاة اول قوطة يحنفل بذلك احتفالاً كبيراً فيرقص افاربه وذبجون خنزيراً ويزينون الولد ويوقفونه على جثة الخنزير ويضعون اكليلاً من الريش على رأسه يتدلى طرفاه كالعذيتين على ظهره

وعندهم رسم ثان يقومون به لتحويل الشاب حق الدخول الى النادي والسكن فيه حيث الرقص وذبج الخنازير واكلها ورسم ثالث لتحويل استعمال الطبل والرقص في المواسم

ولكشف الاسرار والبلوغ رسوم متشابهة فانهم يكشفون اسرارهم للفتى حينما يبلغ اي علمونه ما يلزم له كرجل وما يمتاز به قبيلته من الرسوم والعادات . ويقوم الكشف بوضع الفتى في مكان منفرد وباعمال اخرى تختلف باختلاف الاماكن ففي باتل باي من غينيا الجديدة يمرث الفتى ثمرة غير ناضجة من ثمر المنغو في اناء من قشر النارجيل ويمزجها بماء البحر ويشربه ثم يفسل الاناء بماء البحر ويشربه ويغوص في البحر ويسبح ويشرب منه ثم يشرب بعده من لبن النارجيل غير الناضج

وفي جزائر انكوريت بوضع الفتيان في بيت خاص بعيد عن القرية حيث يوكل بهم

احد الشيوخ ويُعد لهم طعام خاص في القرية ويرسل اليهم ويجب ان لا يبل شعرهم بماء البحر ولا يصطادوا سمكاً ولا ينظروا الى امرأة. واذا جاء ابو فتى منهم وجب على ذلك الفتى ان يبعد عن البيت لكي لا يرى اياه. ويعلم الفتيان مدة اعتقالهم رسوم قبيلتهم وعاداتها ثم يعودون الى بيوتهم وعلى رأس كل منهم قفص كبير من الخشب فتولم لهم الولا ثم يباح لهم مضغ جوز القوفل

واذا بلغ الفتيان سن الرشد في بعض الجزائر اولم اقرارهم لهم وليمة كبيرة وبينام جلوس بهم عليهم رجال يشدون كنانهم. ويباح للفتيان حينئذ ان يفلتوا منهم اذا استطاعوا ويحاولوا قتلهم وللحال يدنو منهم احد رؤسائهم ويرمي على كل منهم سحجة من الصدف فتى وقعت السحجة عليه ابطل المقاومة واركن الى السكينة. والذي يفلت منهم يخادعه احد الرجال ويرمي عليه سحجة الصدف فيسكن حالاً

ومضى قبض على الفتيان كلهم أرسلوا الى الغاب حيث تقام لهم اكواخ يعتزلون فيها ثلاثة اشهر الى ستة. ولا يجوز لهم ان يروا امرأة من اقرارهم كل مدة اعتقالهم واذا اتفق لاحد منهم ان رأى امرأة من اقراره اضطر ان يعطيها كل ما يملك تعويضاً عن العار الذي لحق بها من رؤيته اياها

ومضى انقضى زمان اعتقالهم أخذوا الى بيوت على الشاطئ وأولم لهم اصدقائهم وليمة فتم مكاشفتهم

ومن اغرب شعائرهم ما يتعلق منها بادخال الفتيان في الطرق السرية لان عندهم امراً يكاشفون بعض فتياتهم بها بعد ما يبلغون سن الرشد. ولهذا المكاشفة شعائر تختلف باختلاف البلدان والقبائل وتنفق كلها في ان الرجال المنتظمين في طريقة من هذه الطرق يجتمعون بعضهم مع بعض في اندية منفردة او ساحات مفروزة او محجوبة بالحجب والتأتم حتى لا يدخلها احد من النساء ومن غير اهل الطريقة ومن فعل فعقابه الموت غالباً. وكل ما يعلم من امر المجتمعين انهم يصيغون ويصخبون ويقرعون آلات لها اصوات شديدة مزعجة تخيف السامعين. وكثيراً ما يلبس رجال الطريقة ملابس غريبة مخيفة تخفي وجوههم ويخرجون من اندبتهم على هذه الصورة وبنهبون الجنائن والكروم ويتبعون النساء والاولاد الهاربين من وجهم ويضربون الرجال الذين يلتقون بهم ولا سيما الذين اهانوا طريقةهم بوجه من الوجوه. والغالب ان الشاب الذي لا يدخل طريقة من هذه الطرق لا يستطيع ان يعيش مع الشبان المنتظمين فيها ولا ان يتزوج

واشهر هذه الطرق طرق الدكدك وهاك وصف طريقة منها : — نادى بها الذي يجتمع
اعضاؤها فيه ساحة كبيرة في غابة محجوبة عن النظر بوشيع يحيط بها من الانجم الشائكة
والخصر المصنوعة من سعف النارجيل . ويكون في الساحة اكواخ توضع فيها ملابس الاعضاء
التي يتخذون بها . والناس الذين ليسوا من اهل الطريقة يعرفون محل النادي ولكنهم لا
يدنون منه خوفاً من ان تحل بهم نقمة اصحابه

واذا اريد ادخال الشبان في هذه الطريقة أعلن ذلك اولاً بندااء يسمعه السكان كلهم
ويؤتى بالشبان الى النادي ويوقفون فيه حلقة فيدخل رئيس الطريقة الى وسطهم بلباس
مزخرف وهو يصيح ويضرب الشبان بعصى في يده . ويحيط بالحلقة رجال من الطريقة يضربون
بعضيهم والشبان يزعمون ويتوجعون . وتكون امهاتهم واخواتهم حينئذ في بيوتهم يكنين
ويغفن . ثم يؤتى الشبان بالطعام فياكلون ويخلع الرئيس لباسه المزخرف ويأمرهم ان يلبسوه
الواحد بعد الآخر . ثم يشرع الجميع يرقصون معاً ويعلم الشبان كيف يرقصون الرقص الخاص
بطريقتهم ويحذرون من افشاء الاسرار التي اطلعوا عليها . ويكون اقاربهم قد اعدوا لهم وليمة
كبيرة فيسترك فيها أعضاء الطريقة كلهم . ويقام الشبان ليلة ذلك اليوم في المرقص وفي
الصباح يهدى اليهم لباس الدكدك فاذا كان المرقص قرباً من البحر نزولوا في زورق مزخرف
وساروا فيه حول الشاطئ وهم يصيحون ويطلبون . ثم يعودون إلى المرقص يرقصون فيه
ورؤساء الطريقة يضربونهم بعيمان كبيرة من القنا الهندي وهم يصيحون ويصخبون والنساء
خارج المرقص يسمعن صياحهم فيشاركنهم باصوات مزعجة تصم الآذان

ويجتمع اعضاء الطريقة في حلقة ويقف الرئيس في وسطهم ويفرق عليهم شيئاً من
الاصداف التي يتعاملون بها كالتقود فيخلعون ارديتهم ويضعونها جانباً ويكون اقاربهم قد
اتوه بالطعام فياكلون ويشربون

وفي اليوم التالي يشرع اعضاء الطريقة يجيئون الحجابة من السكان ويستمترون على ذلك
الشهر والشهرين حتى يكادوا ينهبون ما عند كل احد غيرهم . وحينئذ يعلن الرئيس ان
الدكدك مات وتجمع الاربدة وتوضع في الاكواخ المعدة لها الى دكدك آخر
وفي جزائر بسمارك طريقة اخرى سرية اسمها طريقة الاجيات رئيسها ساحر كبير
يستشرونه في تطيب مرضاهم ويعتقدون به اعتقاداً عظيماً ويقولون انه يتسلط على الارواح
الشريرة بذرة الكس واكل الزنجبيل والرقى فيجعلها تغضب او ترضى وتقبض روح من يشاء .
ولهذه الطريقة حرم سري يجتمع فيه اهلها لا بدخله غيرهم ومن خالف ذلك فعقابه الموت .



رجالان بزنتهما

امراتان بزنتهما



حفلة كشف الاسرار لشابين

وداخل هذا الحرم معبد فيه تماثيل سادجة من الحجر والخشب تشبه الناس والخنازير والماشية وكلاب البحر والطيور وغير ذلك من الحيوانات لا يدخله إلا رئيس الطريقة . والذين يدخلون الحرم اول مرة لكي ينتظموا في الطريقة يُعطون الزنجبيل لكي يمضغوه ونبات الزنجبيل لكي يضعوه حول رقابهم ويمسحهم الرئيس بمسحة سحرية من الزنجبيل والجير والأمانوا

ومن طرقهم السرية طريقة اخرى يُطلب من الفتیان حينما يراد انتظامهم فيها ان يغتسلوا في البحر ومتى خرجوا منه وجدوا رجال الطريقة قياماً في انتظارهم مخبئين فيجمعون عليهم وحينما لا يرى الفتیان سبيلاً للهرب يصعدون الى بيت مبني على رأس اعمدة طويلة فيجعل الرجال يهزون الاعمدة ثم يصعدون الى البيت ويهزونه حتى يظن الفتیان انه سافط بهم لا محالة فيستعملون بعض الرقى والعزائم التي يكونون قد علموها ويصرخون ويصيحون ثم يقفون في وسط البيت فيدعوم الرجال واحداً واحداً ويسمونهم اسماً جديدة ويعطونهم جوز الفوفل ليمضغوه . ويعودون الى القرية وقد بني لكلٍ منهم بيت جديد فيسكن فيه خمسة اشهر الى ستة . والبيوت صغيرة لا يستطيع الفتى ان ينام فيها مستلقياً وما دام هناك فشرابه لبن النارجيل ولا يجوز له ان يوقد ناراً ولا يجوز لامرأة ان تدنو من البيت . ومتى انقضت هذه المدة أخرج الفتیان من هذه البيوت واعطوا طبولاً وزموراً وطعاماً كثيراً لكي يقووا ويسمنوا وتوضع الاساور على معاصمهم واخلاخيل في ارجلهم وهي من الخوص المصفور

ولا تكاد توجد جزيرة او قبيلة الا ولها رسوم خاصة لمكاشفة الفتیان حينما يراد اطلاعهم على ما يعرفه غيرهم من رجال قبيلتهم كأنهم يقصدون ان يكون للرجل شأن يمتاز به . اما البنات فاذا خطبت احدهن في صفرها لرجل ذي مقام بني لها كوخ صغير كالفقص ووضعت فيه لا تخرج منه الا مرة في اليوم لتغتسل . ولكوخ باب صغير يدخل منه طعامها وقد تبقى فيه خمس سنوات

ومتى بلغت الفتاة سن المراهقة في غينيا الجديدة الالمانية وُشم بدنها وعلمها النساء ما يلزم لها مما يتعلق بامر الزواج . وفي بعض الاماكن تزين بكل ما يمكن تزيينها به من القلائد المصنوعة من اسنان الكلاب والخنازير واللؤلؤ وتوضع منطقة على حقوبها ويعقص شعرها وتقيم في ساحة القرية يوماً بعد يوم يراها الشبان حتى اذا رافت في عيني احد منهم خطبها وتزوج بها

(١) آثار فلسطين

يؤمل السائح ان يرى في فلسطين كثيراً من آثار الاسرائيليين وبقايا القصور التي كان ملوكهم يقيمون فيها حتى اذا جال في انحاءها عجب لكثرة الآثار الباقية من عهد الرومان وغيرهم من الامم مع قلة الآثار اليهودية . ولعل السبب في ذلك ما كان من حرص الرومان على طمس معالم المدنية اليهودية واستبدالها بمظاهر التمدن الروماني . فانك لا ترى في الغالب الأبقايا القنوات والطرق والجسور والحمامات والمراسخ الرومانية

ولا يزال في بطن الارض كثير من الآثار المهمة يحول دون الكشف عنها مصاعب حمة كجمل الاهلين وكثرة النفقات وصعوبة الحصول على الاذن من الحكومة . زد على ذلك ان المعاهد الدينية تغطي أكثر البقع التاريخية المهمة وهيئات ان يسمح لاحد بان يقتلع منها حجراً او يثير ترابها

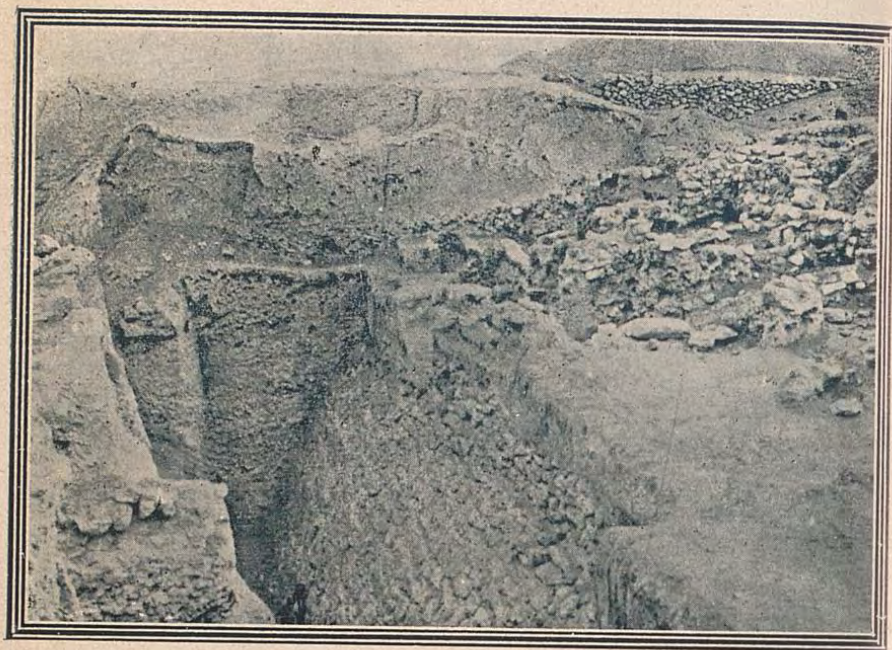
ولكن عزيمه العلم لا تثبطها المصاعب مهما تعددت وتنوعت . فقد كشف الباحثون في السنوات الخمس الاخيرة كثيراً من آثار اليبوسيين والكنعانيين والعبرانيين والرومانيين

اريجا

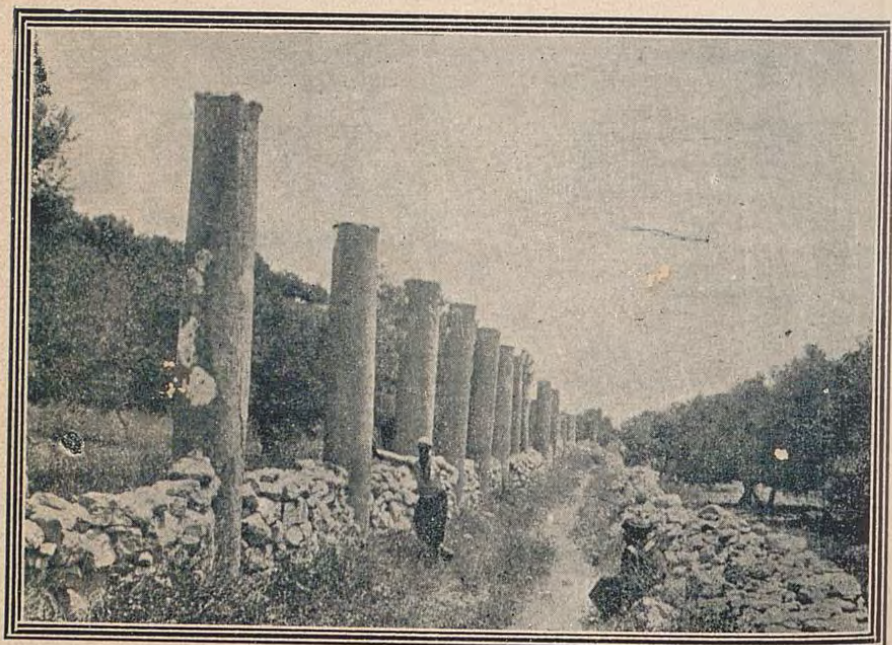
كشف الدكتور سلين النمسي الذي ارسلته احدى الجمعيات الالمانية موقع اريجا القديمة وهي المدينة التي تذكر التوراة سقوط اسوارها امام الاسرائيليين باعجوبة . ولم يحفر في الارض الا ثمانى اقدام حتى اتى على سورها القديم

وفي بناء هذا السور ما يدل على براعة البنائين في ذلك العهد . وهو ثلاثة اقسام فالقسم الاسفل مزيج من الحصى والتراب مد على الصخر مباشرة وعلوه اربعة اقدام . والقسم الاوسط مبني من حجارة صغيرة غير مهذبة ووجهه الامامي غير عمودي بل مائل وبلغ علوه عشرين قدماً وسمكه من ستة اقدام ونصف الى ثمانية اقدام بالحجارة في اعلاه اصغر منها في اسفله . وقد أنقن بناؤه وسد فيه كل ثقب يمكن للعدو المحاصر ان يستفيد منه . ويقوم القسم الاعلى او السور الحقيقي على هذا وهو مبني باللبن وبلغ علوه في بعض الاماكن ثمانية اقدام ولكن يظهر انه كان اعلى من ذلك كثيراً

(١) معربة بتصرف من مقالة لهرولد شيسون في مجلة سير العالم الانكليزية



سور اربجا



وطول السور الاصيلي نحو ٢٧٠٠ قدم ولكن لم يكشف منه الا ١٣٥٠ قدماً . وفي الجهة الشمالية ثغرة كبيرة يظهر ان عدواً فاتحاً ثغرها

وقد استلقت هذا الاكتشاف الانظار اذ يحنمل ان يكون هذا هو السور الذي احاط به يسوع بن نون برجاله . وحتى الآن لم يجزم في ان هذه الآثار بقايا مدينة اريحا القديمة لان في التوراة كلاماً صريحاً على ان يسوع احرق المدينة وخربها لكن هذه الاسوار لا يزال قسم كبير منها ماثلاً لم يصب بضرر كبير

ووجد في انقاض هذه المدينة سرج وصفائح وكؤوس وابر وعيارات واجران وارجحية من البرنز والحجر . وبعض هذه الآنية متقن الصنع وبعضها لا يفضل ما كان يعملهُ الناس في اول عهدهم بالحضارة . وكُشفت بقايا بعض البيوت وارضها مطلية بالطفال ووجدت آنية فيها اجسام اطفال مطمورة في هذه المساكن وعُثر على كتابات عبرانية قديمة وكُشف ايضاً قسم كبير من السور الداخلي من الجهة الداخلية وفيه ابراج منيعة على زواياه . ووجدت انقاض بيوت كنعانية خارج السورين على منحدر التلة الشمالي وبعضها متصل بالسور يذكر المتأمل بوصف بيت راحب الذي لجأ اليه جواسيس العبرانيين . ويفصل بين غرف البيوت جدران من الطين وفيها مواقد لا تزال ماثلة . وهناك مصرف للماء لا يزال على حاله الاصلية

ويظن ان هذا المنحدر بقي أهلاً بالسكان عامراً بالبيوت من نحو النفي سنة قبل الميلاد الى ما قبل ابتداء التاريخ المسيحي بقرون قليلة . وقد وجدت هناك خمسة سلام كبيرة درجاتها من الحجر ويرجح انها اقيمت بعد ان خربت المدينة واصبحت الاقسام المرتفعة منها كروماً وبساتين وكشف على مقربة من ذلك المكان نحو خمسين بيتاً يظن انها كانت قرية مجاورة للمدينة ويظهر انها لم تدم الا قبل الميلاد بنحو ٧٠ سنة . ولا يزال احد هذه البيوت ماثل الجدران وهو دار غير مسقوفة فيها مقعد للجلوس وغرفة طويلة ومطبخ له باب يخرج منه الى الدار حيث لا يزال اناء الماء في مكانه

السامرة

وكشف في السامرة قصر الملك اخاب وهو اول قصر لملك يهودي وجد حتى الآن . ووجد فيه اشياء كثيرة منها قطع من الخزف وكتابات تحتوي كثيراً من الاسماء الواردة في التوراة كاليشع وآسا وناثان وعزا وشبا وابيعازر وورد فيها ذكر كرم يظن انها كرم نابوت الوارد ذكره في التوراة

ويجدر بنا في هذا المقام ان نأتي بلمحة اجمالية عن تاريخ السامرة :- لما مات الملك سليمان نحو سنة ٩٣٠ ق م انقسمت مملكته الى قسمين مملكة يهوذا ومملكة اسرائيل . فبقيت اورشليم قاعدة الاولى واتخذ ملوك الثانية مدينة شكيم (نابلس) عاصمة لهم ثم انتقل ملوك اسرائيل من شكيم الى ترصة لعدم حصانة الاولى . ولما ملك عمري ترك ترصة وابتنى له مدينة على اكمة تبعد ستة اميال عن شكيم ابتاعها بوزنتين من الفضة من رجل يقال له شامر (ودعيت المدينة سامرة باسم شامر) واقام من حولها سوراً فاصبحت منيعة جداً

وارتفاع هذه الكمة عما يحيط بها من الاودية ٤٠٠ او ٥٠٠ قدم وتعلو عن سطح البحر نحو ١٤٠٠ قدم . وتطل على البحر المتوسط من جهة الغرب وعلى جبال واودية جميلة من الجهات الاخرى

وقد كان محيطها نحو ميلين وربع في ايام هيروودس الكبير الذي كان يقيم فيها ولا تزال آثار سورها ظاهرة . وفيها صهاريج كثيرة كان الناس يجمعون فيها ماء المطر اذ لا ينابيع في الكمة ولكن على مقربة منها في الجانب المقابل من الوادي نبع ماء عذب . وتربها جيدة كثيرة الآكام التي حولها وينمو فيها الآن الزيتون والتين والحبوب

وبقيت السامرة قاعدة ملك اسرائيل الى ان فتحها الاشوريون سنة ٧٢٢ قبل الميلاد . واقام فيها اخاب بيت العاج وهيكل للبعل باشارة زوجته ايزابل فاخر به ياهو من بعده . وتوالت عليها غزوات كثيرة وخربت مراراً من عهد عمري الى عهد هيروودس . وبلغت ذروة مجدها وجمالها في ايام هيروودس الكبير الذي اقام فيها من سنة ٣٧ ق م الى سنة ٤ ق م وجدد هيروودس بناءها وزاد في فخامتها واطلق عليها اسم سبسطية نسبة الى الامبراطور الروماني اوغسطس . وشاد فيها هيكلًا كبيراً وبالغ في تحصينها . وفيها رقصت سالومة امام هيروودس في قصره ثم طلبت منه راس يوحنا بايعاز من امها بعد ان وعدها ان يعطيها ما نشاء وكان الشيع النبي يقيم فيها وقد كان فيها لما اتاه نعمان السرياني . وجاءها النبي ايليا وبكت كهنة البعل

ولم يبق من هذه المدينة الزاهرة الا اطلال وركام من الردم . وعلى منحدر الكمة الشرقي قرية صغيرة يقال لها سبسطية لا يزيد سكانها على ٨٠٠ نفس

وسنة ١٩٠٨ نالت جامعة هارفرد الاميركية اذنًا من الحكومة العثمانية في الحفر هناك وكان من شروط الاذن ان تعيد المكان الى حاله قبل الحفر . فكان القائمون على العمل

يكشفون جانباً من الآثار ثم يطمرونه بالتراب الذي يستخرجونه من قسم آخر بعد ان يصوروا ما اكتشفوه

وام الآثار في سبسطية قصر على قمة الكمة تشغل مساحته نحو فدانين من الارض ولا شك في انه قصر عمري واخآب. والساف الاسفل من الحجارة في الاساس منزل في الصخر تنزبلاً حتى ان الصخر يحيط به من جهات ثلاث وقد عثر فيه على اناء من الرخام عليه كتابة مصرية من عهد الملك اسوركون الثاني فثبت ان الآثار بقايا القصر الذي كان ملوك اسرائيل يقيمون فيه

ويظهر انه كان بناء فخماً ولا يزال شيء من جدرانه ماثلاً ويتبين فيها نوعان من البناء الواحد اكثر اتقاناً من الآخر مما بعث على الظن ان اخآب زاد في قصر ابيه عمري واستخدم لذلك جماعة من البنائين الحاذقين

وعثر على ٧٥ قطعة من الخزف عليها كتابات بالخط العبراني القديم الذي يشبه الخط الفينيقي وقد خطت بالحبر واقلام القصب مما يبين طريقة الكتابة في ذلك العصر وفصل بين الكلمة والاخرى بنقط او خطوط فاصبحت قراءتها سهلة جداً. ويظهر ان هذه الكتابات كانت على جرار الزيت والخمر وفي كل منها تاريخ واسم المكان الذي اتى بالخمر او الزيت منه^(١) وهذه بعض منها

في السنة العاشرة . من ابيعازر . لشمريو . جرة من الخمر المعتقة من آسا . من التل
في السنة العاشرة . لشمريو . من التل . جرة من الزيت الجيد
في السنة العاشرة . خمر من كرم التل . جرة من الزيت الجيد
في السنة العاشرة . من ساق . لجاديو . جرة من الزيت الجيد

وبذكر في اكثر الكتابات اسم صاحب الجرة ولكن بعضها خال من ذلك فبرجح انها كانت للبلاط الملكي . ويرد فيها اسم « التل » او « كرم التل » كثيراً مما يدل على انه كان لهذا الكرم شأن كبير في تلك الايام وليس في التاريخ كله اشهر من كرم نابوت البزريعي الذي اغتصبه منه الملك اخآب ولذلك يرجح ان هذا الكرم هو المعني « بكرم التل »

وهناك اربعة انواع من البناء يهودي وبالي ويوناني وروماني . ومن الآثار الرومانية سلم من الحجر عرضه ثمانون قدماً ينزل منه الى مذبح وبناء يظن انه كان هيكلًا اقيم اكراماً للامبراطور اوغسطس وجد فيه تمثال فقد رأسه واطرافه ويرجح انه تمثال قيصر وقطعة

(١) وقد ذكرنا كثيراً منها في الصفحة ٥١٨ من المجلد الثامن والثلاثين من المتنطف

نقود من ايام هيروُدس استدل منها على ان هذه الابنية اقيمت في عهده
وفي جانب الائمة الشرقي بقايا كنيسة رومانية كبيرة . ولا يزال هناك دكة على هيئة
نصف دائرة وقد بنى عليها العرب وتظهر تحتها آثار معابد اقدم منها
وتمتد ثلاثة صفوف من الاعمدة من باب المدينة الغربي الى هذه الكنيسة في شرقي
الائمة . ولا يزال اكثرها في مكانه منتصباً او مائلاً ولكن تيجانها ذهبت كلها . والظاهر
من الانقراض ان المدينة كانت اكبر من اورشليم كما هي داخل السور في يومنا هذا وانها
كانت زاهية بالقصور والمباني الفخمة والابرار الشاهقة

ولدى الحفر حول الباب الغربي وجدت ثلاثة انواع من الآثار نوع روماني ونوع يوناني
ونوع عبراني في طبقات يعلو بعضها بعضاً . وظهر من وضع الباب القديم انه كان يوصل الى
قصر الملك وان الرومان غيروا فيه فاصبح يوصل الى محل الاجتماع في شرق الائمة تَوَّاء بالمرور
في شارع الاعمدة المتقدم ذكره

ولا يزال قسم كبير من الانقاض مطموراً في التراب ويومل البعض ان يجدوا اشياء
كثيرة ذات قيمة تاريخية وعلمية بمتابعة الحفر . وقد عثروا على غلاف كتاب من الاجرفيه
جانب من اسم الشخص الذي ارسل اليه الكتاب فكان هذا باعثاً على احياء الامل بان
توجد في الردم رسائل مما كان يستعمل في ذلك الوقت . والكتابة على الغلاف اشورية
وهذه اللغة كانت مستعملة في المراسلات بين مصر وفلسطين في تلك الايام

القدس

وجدت في القدس مقاييس يهودية بالقرب من المكان الذي كان فيه بيت قيافا مما كان
مستعملاً في ايام المسيح . ولهذا الاكتشاف اهمية كبيرة لان المقاييس اليهودية كان اكثرها
مجهولاً لا يعرف بالتحقيق رغمًا عن اجتهاد الباحثين

ومقاييس السوائل التي ورد ذكرها في التوراة هي اللج والقب والهين والبث ويلحق بها
الجر لكنه كان في الغالب يستعمل في قياس غير السوائل . وقد وجدت هذه المقاييس كلها
وكثير غيرها من مقاييس غير السوائل . واتضح ان المقاييس اليهودية تغيرت بعد السبي
(سنة ٦٠٦ ق م)

وحلت بذلك بعض المسائل الخلافية في المتحف البريطاني مثلاً كتابة اشورية يقال
فيها ان حرقا ملك يهوذا قدم لسنخاريب ثلاثين وزنة من الذهب وثمانئة وزنة من الفضة
وحجارة كريمة وعاجاً الخ نقده سلم وفي التوراة انه اعطاه ثلاث مئة وزنة من الفضة .

وقد كان البعض يظنون ان سنخاريب بالغ في تقدير القيمة حياً بالجاء والافتخار . لكن ظهر الآن ان الوزنة الاشورية اصغر من الوزنة اليهودية فزال الاشكال وسهل التوفيق بين الروايتين

ومن الذين تولوا الحفر في القدس الكهن باركر واهم الاغراض التي كانت يسعى اليها معرفة موقع مدينة داود الاصلية واكتشاف قبر داود وتبع القنوات التي تحت جبل عوفل . فالغرض الاول تم لباركر لانه وجد من الآثار ما يثبت له ان المدينة التي اخذها داود من اليبوسيين كانت على جبل عوفل وهو لسان من الارض يمتد جنوباً من الموريا والارض التي كان الهيكل مبنياً فيها . ووجد من قطع الخزف ما يدل على ان عمارة اورشليم بدأت قبل الميلاد بنحو ثلاثة آلاف سنة وليس بالف وخمسمائة سنة فقط كما كان يظن

في جبل الزيتون

حفر الرهبان الدومينيكيون في جبل الزيتون فاتوا على بقايا جدران الكنيسة التي اقامتها الامبراطورة هيلانة فوق المغارة التي جاء في التقاليد ان المسيح كان يعلم تلاميذه فيها . وكانت هذه الكنيسة تعرف باليونا وقد هدمها الفرس في القرن السادس للميلاد ولم يهتد الى البقعة التي كانت فيها الا بعد ان كشف عنها الدومينيكيون على ما تقدم ووجدوا المغارة نفسها

وسنة ١٩٠٧ حفر في البقعة التي رُجم فيها اسطفانوس فاكشف اساس الكنيسة التي اقامتها الامبراطورة يودوكسيا في القرن الخامس للميلاد ووجد فيها لوح من الرخام عليه كتابة وبظن انه كان في مدخل الكنيسة . واقيمت كنيسة جديدة على اساس القديمة وهندستها وضعت فيها قطع الفسيفساء والآثار الاخرى التي عثر عليها في ذلك المكان

واكتشف باب في خان الزيت الى الشرق من كنيسة القبر المقدس يظن انه احد ابواب الكنيسة التي بناها قسطنطين او احد ابواب السور الذي كان يحيط بالمدينة . وقد اتخذ الذين يذهبون الى ان موقع القبر الحالي خارج السور القديم هذا الاكتشاف دليلاً على صحة قولهم

ونص الانجيل صريح على ان القبر كان خارج المدينة فلذلك كان فريق يقول ان القبر الحالي ليس قبر المسيح الاصلية لانه داخل المدينة . فاذا ثبت ان هذا الباب المكتشف من بقية السور الثاني لم يبق ريب في ان القبر الحالي كان خارج المدينة

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففهمناه ترغيباً في المعارف وإنهاضاً لهمهم ونهضةً للادمان .
ولكنَّ العهد في ما يدرج فيه على اصحابه فنحن برأى منه كليل . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في
الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والظير مشتقان من أصل واحد فهناظره نظيره (٢) اما
الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم
(٣) خور الكلام ما قل ودل . فالملفات الوافية مع الاجاز تستغار على المطولة

نجعة الرائد

حضرة العالمين الفاضلين منشئي المقتطف الاغر

نلتبس منكم ان تنشروا اقتراحنا الآتي في مجلتكم الزاهرة ولحضرتكم الفضل
لم يبق في ارباب الافلام ومتخلي صناعة الانشاء في هذه اللغة من لم يغال بما حوى
كتاب « نجعة الرائد وشرعة الوارد في المترادف والمتوارد » لامام اللغة وفقيدها الشيخ ابراهيم
اليازجي من نواصع التحقيقات وبدايع المترادفات لما بذل فيه رحمه الله من الاغراق في النظر
وتحرى من الصحة والاحكام في توصيفه مما جلى به في حلبي العلم والادب . وقد كان خنام
عهد قبيل ظهور الجزء الثاني من هذا التأليف النفيس حتى اذا ما عاجله سهم القضاء قبل
الشروع في تمثيل الجزء الثالث ووضعه بين ايدي الادباء والمنشئين عقد الأمل بالذين
أوتمنوا على اوراق هذه الذخيرة الوضاعة ان يتموا طبعها واذاعتها حرصاً على ما جدد فيها
المؤلف من عيون الكلام وفلائد البيان

ولما طال بنا عهد التطلال اليه والخواطر هائمة للارتشاف من مناهله اعلنا امر استبطائه
في مقتطف مارس من السنة الغابرة وندبنا له من لغو بينا الافاضل من يجمع شتاته وبرزه
من حجب خفائه ليتهادى في حلة صنويه لما هو معلوم من ان مثل هذا التأليف انما يتولى
احياءه من وقف نفسه لرفع منار اللغة وتوطيد شأنها فلم تلق من تلقى هذا الاقتراح باسعافه
وتنبه لمنزله من المصنفين والكتّاب بل من اللغة والادب فأخفق بذلك فألنا وطاش مهننا
فكانه قد سجل على هذه اللغة الشريفة الا ان تكون عرضة لطوارق الدهر مهشمة الاوصال
مشوهة بضروب النكال ولم يبق الا ان يحتم على اسفارها بقصائد التأبين والثناء

غير ان الذي نتيقنه الآن من هم القيمين بامر اللغة وادابها بعد استئنافا مثل هذا النداء ان لا تبلغ مقاضاتنا هذه محافلهم الا ونجدهم قد نشطوا اسد هذه الثلة اللغوية بل الدرّة البتية تخليداً لثل هذه الخدمة للغة التي تنطق بفضل المؤلف ما نطق عربي بالضاد وايداناً بسمو منزلة هذا الاثر النفيس الذي لا بنفسه فيه منافس

بغداد

يوسف يعقوب مسيح

عقروق او قوفا

سيدي العلامة تين

تصفحت العدد الاول من المجلد الثاني والاربعين من المقتطف وبينما انا اقتطف من ثرائه الشهية . اذ وقع نظري على مقالة — الفلك عند العرب — فوجدت فيها من ضروب الحقائق ما ادهشني . ولما وصلت حين مطالعي اياها الى ما جاء من تفسير المقتطف بعض غوامضها ومنها هذه العبارة — كتاب تنكلوشا البابلي القوفاني — فذكرت في شرحها لفظة — قوفاني — انها منسوبة الى قوفا وهي الآن قرية تسمى عقروق في بلاد ما بين النهرين عن غربي بغداد . . . الخ . على ان عقروق — على ما علم — لم تعرف في دور من الادوار باسم قوفا . وليس هناك قرية بل ارض قفرة فيها تل عظيم . وعقروق هذا له شأن عظيم في التاريخ الكلداني . وهو بناء ضخم وصرح مشيد الاركان يبعد عن بغداد اربعة فراسخ من الجهة الغربية وهو تل فحم بني بالبن . ويرجع تاريخ بنائه الى الكلدانيين ملوك بابل القدماء وكان هذا التل الشاخ في عهد غضارة بابل وسامق مجدها صرحاً فخماً مبنيّاً في مدينة كانوا يسمونها دوركور مجليزو التي هاجمها احد ملوك الاشوريين «تغلت فلاسر» في نحو سنة ١٣١٠ ق م وعلى هذا تكون المدة من تدوينها الى اليوم ٣٠٤٢ سنة فاذا زدنا عليها انها بنيت ومصرت قبل هذا التاريخ ببضع مئات من السنين فيكون بناء هذا التل من نحو اربعة آلاف سنة اي من عهد الخليل مع ان الذي يراه لا يخال انه يشاهد صرحاً من تلك الصروح الخالية اما دوركور مجليزو فقد طمست معالمها واحتمت رسومها فلم يبق منها اليوم الا بقايا اطلال وخرائب تشير الى عظمتها وتنطق بما كان لها في سالف الازمان من المكانة العليا والمنزلة الرفيعة من امهات المدن المنتظمة . ويقول العارفون ان هاتيك الاطلال وتلك الرسوم البالية لا تخلو من اثار قديمة يمكن بواسطتها الاستخبار عن حالتها الحقيقية فيما لو بذلت المهمة في التنقيب

عنها والمستقبل كشاف اذ هو لا يزال يكشف لنا ما هو مدفون في بطون الارض من العبر
والمعجزات والآيات البينات . وارض عقرقوف من اجود اراضي العراق فهي مخصصة للغاية
ومناخها لطيف وتربتها وافية بالمقصود . ومياها غزيرة وخيراتها كثيرة . ويكفي ان نستدل
على جودة هذه الارض بما فاه به المهندس الكبير السيزوليم وبلوكوكس في مجلس خاص باعيان
العراق قال « اذا كان العراق اخصب قطعة في الكرة الارضية فان عقرقوف من اخصب
البقعة العراقية » وهي الآن لا تخلو من مزارع تستفيد الحكومة من غلالها بمبالغ حجة
وانت ترى مما تقدم ان عقرقوف من بقايا دور كوريجليزو على ان نسبة قوفاني الى
عقرقوف جائز في اللغة العربية لان العرب اذا نسبت الى اسم مركب فالنسبة تكون غالباً للعجز
كنسبتهم الى امرى القيس « قيسي » والى عبد شمس « شمسي » والى معد يكرب « كرب »
وقد ينسب الى الصدر باهمال العجز وقد ينسب الى الصدر والعجز معاً . وعلى ذلك شواهد
كثيرة ليس هنا محل سردها . وما يقال في النسبة الاولى يقال في « عقرقوف » فانها كلمة مركبة
من كلمتين وهما « عقر » و « قوف » والنسبة اليها قوفي على الطريقة الكلدانية وقوفاني على
الطريقة الارمية كالنسبة الى لحيه لحياني وكالنسبة الى كلة كلداني والى سوربة سرباني
هذا ما رأيته في هذا الباب . وربك فوق كل ذي علم عليم

بغداد

ابراهيم حلي

الدور الجليدي

حضرات المحترمين اصحاب المقتطف الاغر

قرأت في المقتطف الاغر في الصحيفة السابعة من الجزء الاول من المجلد الثاني والاربعين
(يناير ١٩١٣) هذه الجملة

« وظهر من بحث الدكتور سنلران العصر الجليدي مسبب من تغير وضع الهجرة بالنسبة
الى قطبي الكون ولذلك يعود الدور الجليدي كل ٢٦٠٠٠ سنة »

ولما كان ذلك متعلقاً بعلم الفلك العملي وان هذا الدور يعود كل ٢٤٥٠٠ سنة لا كما
ذكره جناب الدكتور فقد وجب بيان ذلك بعملية حسابية بسيطة فاقول

لمعرفة موضع قطب دائرة المعدل في زمن معلوم يقال

بما انه يتسبب من مبادرة الا عند البين دوران قطب دائرة المعدل حول الدائرة الكسوفية

(تقريباً) في دائرة صغيرة بعدها القطبي يكون مساوياً لميل الدائرة الكسوفية فإذا رمزنا لمقدار الزمن الذي يدور فيه القطب دورة كاملة ويرجع الى وضعه الاصل بالرمز ز (مع ملاحظة اهمال التغيرات الصغيرة في ميل الدائرة الكسوفية) لوجد مقدار ز من هذه المعادلة

$$٢٤١١ و ٥٠ ز + ١١٣٤ و ٠٠٠ ز = ٣٦٠ \times ٦٠ \times ٦٠$$

$$= ١٢٩٦٠٠٠$$

ومن هذه المعادلة يستخرج مقدار ز فيكون

$$ز = ٢٤٤٤٧ سنة$$

او بالاعداد المدورة حيث ان السبق لم يكن معلوماً بالضبط الكافي ان

$$ز = ٢٤٥٠٠ سنة$$

وهذا ما اردنا بيانه

احمد زكي

احد مدرسي العلوم الرياضية
بالمدارس الحربية سابقاً

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفة من تربيته الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

نساء الخاصة ونساء العامة

وولادة الاولاد

لما كان الانسان على الفطرة كانت المرأة تعمل كالرجل او كانت الاعمال موزعة بين الرجال والنساء على السواء اولئك يحاربون ويصطادون وهو لاء يربين المواشي ويستقن الما ويهيئن الطعام واللباس فوق عملهن الطبيعي الخاص اي ولادة الاولاد وارضاعهم . وكانت قامة المرأة حينئذٍ مثل قامة الرجل طويلاً وعرضاً وماغها مثل دماغه حجماً ووزناً لان اعمالها تقويتها وترقيتها كما تقويه اعماله وترقيه . ولا يزال هذا شأن المرأة بين اهل

البداوة الآ حيث حاد الرجال عن الفطرة وجاروا على المرأة وجعلوها من جملة مقتنياتهم . ولا يزال هذا شأنها ايضاً بين اكثر العامة حتى في اكثر البلدان حضارة فتجد امرأة الفلاح الاوربي الراقي تربي المواشي وتتهيء الطعام والشراب واللباس وتعمل كثيراً من اعمال الزراعة او تشارك زوجها فيها كلها . وامرأة الصانع تشاركه في صناعته في المعمل الذي يعمل فيه او في غيره . او تفتح حانوتاً تبيع وتشتري بينما زوجها يعمل في معمل وقد لا يزيد دخله على دخلها . ولا تكف مع ذلك عن ولادة الاولاد وتربيتهم فلم تخط مرتبتها عن مرتبة الرجل لا جسماً ولا عقلاً الآ حيث زادت الثروة فترقت او حيث دعت الحال الى احتياجها وانقطاعها عن الاعمال الشاقة لاسباب دينية او اجتماعية

اما الخاصة فاول شيء يفعلونه انهم يريجون نساءهم من الاعمال الشاقة لان ثروتهم تغنيهم عنها ولكن انتظام الرجال في الجندية وخروجهم للصيد والقنص على سبيل الفكاهة واشغالهم بالمهام السياسية والتجارية كل ذلك يقوي اجسامهم وعقولهم واما نساؤهم فلانهم لا يمارسون شيئاً من ذلك ولاهن مضطرات لعمل ما تعمله نساء العامة من استقاء الماء وتدبير الطعام وتربية المواشي والبيع والشراء يكتفين بالقعود في البيت والخروج الى الزهرة وحضور الملاهي وما اشبه مما لا يقوي الجسم ولا يشغل العقل ولذلك تضعف ابدانهم وعقولهم ويقل نسلهم او يأتي سقيماً فينقرض سريعاً . وبذلك يعمل انقراض نسل الاغنياء واهل الجاه ونحوهم من الذين لا تعمل نساؤهم اعمالاً تقوي ابدانهم وعقولهم . او لا يعمل نساؤهم هذه الاعمال ولا يعملها رجالهم ايضاً

وقد انتبه الناس الى هذه الامور في كثير من البلدان فجعل نساء الخاصة يخرجن للصيد والقنص كالرجال ويروضن اجسامهن مثلهم ويتعاطين الاشغال العقلية ففرن بجارة الرجال ولكنهن انفن من الحمل والولادة لما فيها من المشقة والالم فصلت الفائدة المطلوبة من الوجه الواحد ولم تحصل من الوجه الآخر . وستدعو الحال الى انقراض نسل اكبر الناس عقلاً واعلام همة فيؤخر ذلك ارتقاء نوع الانسان ويقل ظهور التوابع فيه . ولا علاج له الا الرجوع الى الفطرة في جعل نساء الخاصة يعملن اعمالاً تزيل مشقة الحمل والولادة وفي اقتناعهن بالوسائل الادبية ان في ولادة الاولاد نفراً لهن حتى تصير المرأة تفتخر بارضاع طفلها في الحافل العمومية كأنها تعمل اشرف الاعمال لا احقرها وادعاها الى الاخفاء كما تعتقد الآن اذ تغلوا حمرة الخجل اذا رآها احد ترضع طفلها فتغطي ثديها وصدرها وقد تغطي رأس طفلها ايضاً ولو فطس . وحتى تصير تفتخر بانها حامل فتظهر كذلك امام الاقارب والاباعد كما تفتخر اذا

كان في عنقها قلادة من نفيس الجواهر . وهل حجر الماس او حبة اللؤلؤ انخر واثن من طفل تكونه المرأة وتخرجه للعالم سيداً للمخلوقات
 كنا في صبا نرى المرأة تفخر بانها حامل وتفخر بان لها طفلاً ترضعه وكان لباس النساء حينئذ مقوراً من صدره يظهر الثديان منه كما تظهر العينان والاذنان والوجنتان وهل الثديان من المعاييب حتى يجب اخفاؤهما وهما مصدر غذاء كل طفل ولولاهما ما كان احد منا في الوجود . ولكن تغيرت الازياء لسبب غير معقول فصار الحمل عيباً يحال على اخفائه بكل واسطة ممكنة وصار ارضاع المرأة لطفلها من العيوب التي يجب اخفاؤها وضيق على الثديين حتى صارا عرضة لداء السرطان من كثرة الشد عليهما . عادات ضارة وازياء شائنة تضعف النسل او تقرضه ولكن قلما ينفع الحث والانذار لان العادات لا تزول الا بضدها والزي لا يصلح الا بالزي

الزي يصلح الزي

لوجع ما كتبه الاطباء في اضرار المشد بلغات مختلفة وما فاه به الخطباء في هذا الموضوع ملأ مكتبة كبيرة كالمكتبة الخديوية . ومع ذلك فالمرجح ان النساء اللواتي تركن المشد افتناعاً بما قاله الاطباء والخطباء قليلاً جداً . ولكن ما عجز عنه الاطباء والخطباء فعلته امرأة غيرت الزي فتغير حالاً

رأينا قبيل كتابة هذه السطور صورة مدام باكن التي منحتها الحكومة الفرنسية وسام لجون دون وهي صاحبة محل ازياء النساء المشهور في باريس . وقد يكون الداعي الى منحها هذا الوسام انها عملت عملاً تجارياً واسعاً افاد فرنسا فائدة مالية كبيرة . ولكن صورة هذه السيدة باللباس اليوناني الذي صار الآن زياً متبعاً باهتمام امثالها من واضعات ازياء النساء تكفي للدلالة على انها افادت النساء فائدة صحيحة لا نقدر وفعلت ما عجز عنه الاطباء والخطباء فلا مشد يجعل خصر المرأة كخصر النحلة ويرفع ثدييها الى اعلى صدرها او يخفيها بل ثوب بسيط يغطي الجسم ولا يضيق عليه وهناك الصحة والجمال ايضاً ولا يصلح الزي الضار الأزي آخر نافع يبدل به

شهادة الزواج

رأى بعض النساء الطبيبات في بلاد نروج سنة ١٩٠٨ ان يطلبن من الحكومة اجبار

الخطيبين على ابراز شهادة طبية تهيئ لها الزوج من حيث السن ومن حيث الخلو من الامراض .
وقد كثر البحث في هذا الموضوع بين مصوّب لهذا الطلب ومخطئ له لكن حجج المصوّبين
اقوى وابلغ ولا سيما من حيث الشهادة الطبية التي يجب على الخطيب ان يبرزها دالة على انه
سليم من الامراض المعدية او التي تضر بالنسل لانه اذا اخفى ذلك قبل تزوجه فلا بد من
ان يظهر بعده فيتغنص عيش زوجته ويتغنص عيشه معها ويستحيل الزواج الى شر مستديم

النساء والانتخاب في اميركا

اجازت ثلاث ولايات من ولايات اميركا الانتخاب للنساء في الانتخاب الاخير وهي
اريزونا وكنساس واوريجون فصار عدد الولايات التي اعطت حق الانتخاب للنساء تسعاً .
اولها ويومنغ نالت النساء فيها حق الانتخاب سنة ١٨٩٠ وتبعها كلورادو سنة ١٨٩٣ واوتاه
وايداهو سنة ١٨٩٦ ووشنطون سنة ١٩٠٠ وكليفورنيا سنة ١٩١١ وكنساس واريزونا
واوريجون سنة ١٩١٢ . والمرجح ان حق الانتخاب سيعطى للنساء في سائر الولايات بعد
عهد غير بعيد

تربية الاطفال

كل طفل يموت يحرم البلاد من رجل او امرأة وحرمان البلاد من الرجال والنساء
ليس من الامور التي يجوز الاغضاء عنها وعدم الاكتراث لها . وقد ارتاع المفكرون من اهل
الغرب كثيراً لما راوا عدد المواليد آخذاً في التناقص وبدلوا كل ما في وسعهم لتلافي هذا
الامر ولكنهم تحققوا اخيراً ان خير الوسائل لصيانة الامة من التناقص والانشطاط ان يعتنى
بالاطفال فان المحافظة على الموجود اولى من ايجاد المعلوم
لا بُد ان الطفل يكون في اول الامر عرضة لمخاطر كثيرة وذلك لضعفه وعدم اقتدار
جسمه على مقاومة الآفات ولكن من الحق ايضاً ان اكثر من نصف وفيات الاطفال ناتج
عن جهل الامهات او عن اهمالهن

وقد نقص عدد الوفيات بين اطفال باريس في فصل الحر من ٣٥٠٠٠ الى ١٧٠٠٠
بعد اقامة معهد بودن (Budin) وفي هذا المعهد اطباء ومربيات يعاينون الاطفال الذين
يوثق بهم ويبذلون النصائح للامهات ويوصونهن بما يجب اتخاذه من الوسائل وبلقون عليهن
الخطب في تربية الاطفال . ولكل ام ان تأتي بطفلها الى هذا المعهد مرة في الاسبوع فيوزن

وفحصه الطبيب ويزودها بما يلزم من الارشادات . وما يقال عن نقص الوفيات في باريس يقال عن نقصها في غيرها من الانحاء حيث أقيمت المعاهد لارشاد الامهات فعملن بما أمرن به واهم الامور التي ينظر اليها في تدبير الطفل النظافة والغذاء . اما من جهة النظافة فتوصى الامهات في تلك المعاهد بغسل الطفل كل يوم صباحاً وتأخذ احدى معاونات الطبيب طفلاً وتغسله امامهن لكي يرين عياناً ما يجب ان يعملنه . وليست النظافة فوق طاقة احد فيعذر ان اهمل امرها . اما الطعام فيعين الطبيب نوعه وكميته ولا يسمح بإرضاع الطفل غير لبن امه الا في حالات خصوصية وذلك لما ثبت فعلاً من ان لبن الام الذي اعدته الطبيعة لغذاء الطفل هو خير طعام له

وقد لوحظ ان وفيات الاطفال قلت كثيراً في باريس لما احاطت بها عساكر الالماني في حرب سنة السبعين مع ان الوفيات بين الكبار زادت لشدة الضيق وعدم الحصول على ضروريات الحياة . وحدث مثل هذا في مقاطعة لنكشير من بلاد الانكليز لما ثارت الحرب الاهلية في اميركا وتعطلت معامل النسيج . ويقول المحققون ان سبب ذلك هو ان كثيرات من الامهات اللواتي كن يعملن بشؤون اخرى غير اطفالهن عدن الى ارضاعهم لما امتنع العمل وقالت الاطعمة

واللبن الذي اوجدته الطبيعة لتغذية العجل الذي له اربع معدات ويبلغ وزنه سبعين رطلاً لا يصلح غذاء للطفل الذي ليس له الا معدة صغيرة في غاية اللطافة ولا يزيد معدل وزنه على سبعة ارطال . وقد اظهرت بعض الاحصاءات في بلاد الانكليز ان نسبة معدل الوفيات بين الاطفال الذين يغذون باللبن امهاتهم الى معدل الوفيات بين الاطفال الذين يغذون بلبن البقر كنسبة الواحد الى الخمسة عشر

ومن عادة بعض الامهات ان يمتطن الاطفال بطريقة تمنع الطفل عن كل حركة والحركة من لوازم الحياة والنمو . واقبح من ذلك ايقام الطفل قطعة من الثمار الصعبة الهضم كلما بكى وكثيراً ما يكون سبب بكائه تلبك معدته فيزداد ما يشكو منه

ويجب ان يعرض الطفل للنور والهواء المطلق وتعين له اوقات الاكل والنوم وغسل كل يوم ويحافظ على نظافته ونظافة كل ما يأكله او يلمسه ويسمح له بالحركة لكي ينمو جسماً فيكون في البيت بمنزلة الزهرة من النبات ولا يحمل اهله الهموم والغموم بانحراف صحته وكثرة مرضه

فوائد منزلية

إذا كانت الغليظة كبيرة لا تدخل الزجاجاة فانقعها قليلاً في ماءٍ غالي فتلين ويسهل سد الزجاجاة بها

إذا غسلت المناديل والصداري فضع في الماء الذي تشطفها به اخيراً قطعة صغيرة من جذر السوسن فتصير رائحتها كرائحة البنفسج

إذا اسودت شبكة فناديل الغاز او البترول من الدخان وبطل سطعان نورها فلا تبدلها بغيرها بل رش عليها قليلاً من الملح الناعم فتعود كأنها جديدة

إذا اردت ان تفرش مشمعة من اللينوليوم في غرفة ارضها بلاط فذر عليها اولاً من نشارة الخشب الناعمة ثم افرش اللينوليوم فيسلم من الرطوبة ولا يشتد برده شتاء

إذا اردت ان تمنع شفافية الواح الزجاج فاذب قليلاً من الملح الانكليزي في كاس من البيرة القديمة وادهن اللوح بالمذوب فتتكون عليه قشرة بلورية جميلة تنقل شفافية

إذا اغليت مواد مختلفة في وقت واحد فتعذر عليك تحريكها كلها بالمعلقة فضع في كل منها كرة نظيفة من الزجاج او الرخام فانها تحرك بالغليان وتحرك السائل وتمنع احتراقه كما لو حر كته بملعقة

إذا عصرت الليمون الحامض فلا ترمه بل استعمله لتنظيف الاصابع من الدبوغ ومع قليل من الرمل لجلو الآنية النحاسية ولتنظيف الحلال ونحوها مما يلصق بها من الاوساخ والروائح الخبيثة

إذا رأيت صعوبة في نزع فلوس السمك فضعه في الماء الغالي دقيقة فيسهل نزع فلوسه حالاً

العادة في تدفئة الفرش بزجاجات الماء الساخن ان توضع الزجاجاة بين الفراش والغطاء على بطنها وهذا خطأ والصواب ان تضعها قائمة على الفراش وتضع الغطاء فوقها فتسخن كل الهواء الذي بين الفراش والغطاء اي تسخن الفراش كله

إذا وضع للكسار قطعة من الشمع في قفصه وهو يشلح ريشه يأكل منها فتقويه وتحسن صوته

بَابُ الْإِسْنَانِ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ

قسمة الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية

قرأت في الجزء الاول من المجلد الثاني والاربعين من المقتطف الاغر مسألة قسمة الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية لحضرة اسكندر افندي باسيليوس الطالب بالمدرسة السعدية ولثلاً يعلق في ذهنه اودهن احد قراء المقتطف الاغر ممن لم يدرسوا العلوم الرياضية العالية ان حل المسئلة صار ممكناً بواسطة المسطرة او ان الخط المنحني الناتج من ترخلق المساطر هو في غاية من الضبط حتى يستعمل كرقعة بها يمكن تقسيم اي زاوية الى ثلاثة اقسام متساوية ولما كانت هذه الطريقة بها عيوب لعدم ضبط المنحني ضبطاً كافياً ولصعوبة العمل بواسطة المساطر وبما ان مثل هذا المنحني لا يمكن رسمه الاً بواسطة الهندسة التحليلية لتعرف خواصه فدأرت بشرح الطريقتين الهندسيتين وهما اولاً - رسم هذا المسار نقطة فنقطة - ثانياً استعمال فرعي القطع الزائد في حل مسألة قسمة الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية . وقبل البدء في العمل اذكر لمحة تاريخية عن البحث في حل الثلاث مسائل المعضلة الحل باصول الهندسة (اي بالمسطرة والبرجل) فاقول

مسئلة قسمة الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية هي احدى المسائل الثلاث المعضلة الحل بطرق اصول الهندسة ويظهر من اشتغال علماء الرياضة في الازمان الغابرة لكي يصلوا حل ثلث الزاوية وتضعيف المكعب وتربيع الدائرة بواسطة خطوط ذات خواص معلومة تساعدهم على الحل ان الرياضي الشهير منيا خيموس استاذ الهندسة في مدرسة بطليموس في القرن الرابع قبل الميلاد كان اول من اكتشف اثلاثة خطوط المعروفة بالقطاعات المخروطية وفي الحقيقة فانه بواسطة هذه المسارات الهندسية امكن حل مسئلتين من المسائل الثلاثة السالفة الذكر وهما ثلث الزاوية وتضعيف المكعب وسأشرح ذلك ان شاء الله تعالى في رسالة تالية افادة لقراء المقتطف الاغر . وانما اقصد الآن الفات نظر حضرة الطالب الى ان رسم المسار الهندسي المذكور في حله وان كان وافياً بالغرض المقصود غير ان رسم المسار بطريق الاستمرار فيه عيوب لا تحفى على من درس اصول الهندسة التحليلية ولذلك لم

بَابُ الْبَرِّ وَالْبَرِّ

زراعة التين

التين من الذل الاثمار ان لم يكن الذها كلها اخضر ويابساً ومطبوخاً بالدبس او بالسكر وهو ايضاً اكثرها غذاء ولا سيما اذا كان يابساً فاذا أُكِل مع الخبز فهو ادام مغذٍ على طيب طعمه . وقد عني الناس بزراعة في هذا القطر وغيره من الاقطار حول البحر المتوسط من قديم الزمان حتى يقال ان وطنه الاصلي فيها

وقد كتب الكتاب في زراعته من قديم الزمان وخبر ما رأيناه فيه من كتب القدماء ما جاء في كتاب الفلاحة الرومية الذي ترجمه سرجس بن هلبا قال : -

اعلم ان التين قد يغرس في الخريف وفي الربيع (قال قسطوس) قد خالفت ذلك وزرعته في حزيران (يونيو) ابتداءً مني لأنظر كيف حاله فعلق واطعم وسلم وحدث رأيي في ذلك . واحق ما غرس فيه التين من المواضع البقعة الرقيقة من الارض القوية غير الندية والظاهرة الماء فان كثرة الماء والندوة تضر بشجرة التين وثمرها . ورب من يسلك مسلكاً آخر في غرس التين فيعمد الى ما بدا له منه فينقعه في اناء يومين وليلتين ثم يمرسه في ذلك الماء مرساً بالغاً ثم يعمد الى حبه الذي في جوفه فيخلطه باخشاء البقر الرطبة والسهلة ثم يطلي بذلك حبلاً من بردي ويدفن ذلك الحبل مستطيلاً في حفر مستطيل عمقه في الارض شبر ثم يرد عليه التراب ويسقيه من ساعته فانه ينبت ملتفاً متقارباً فيقر مكانه حتى يبلغ طوله ذراعاً ثم يقلع من ذلك الموضع ويغرس في موضع آخر الذي هو غايته . وقد يغرس التين على هذه الصفة بان يعمد الى قضبان شجرة فتتقع في ماء وملح ثلاثة ايام او اربعة بلياليها ثم يغرس وان نعت ايضاً في اخشاء بقر رطبة ثم غرسه كان ذلك اوفق ورب من يجعل في اصل كل غرس من قضبان التين بيضتين او ثلاثاً من بيض الدجاج صحيحاً فانه يزداد بذلك نزل التين وثمرته واكثر ما يكون ذلك التين ثمرة اذا تقدم عهده ورب من يعمد فيصالح موضع غرس التين برمد جوز او الدواء الذي يسمى بالرومية ساجون . وان سرك ان يكثر حب التين ونقص شجرته فاغرس قضباناً منكسة تكون فروعها في الحفرة التي تغرس فيها واسافلها فوق ورب من يكتفي في غرس التين بحبه الذي في جوفه على ما تقدم

كيف يحثال في التين حتى يكون في التينة الواحدة الوان شتى من سواد وبياض وحمرة
اذا اردت ذلك فاعمد الى قضبان التين الثلاثة وضم بعضها الى بعض ضمّاً شديداً
وعصب عليها بالبردي ساعة قطعها واغرسها جميعاً في حفرة واحدة واحش ما توارى الارض
من اصولها تراباً وارواث دواب واسقها واتركها حتى تعلق وثبتت فروعها ثم ضم فروعها النابتة
بعضها الى بعض وعصب عليها تعصيباً شديداً واتركها حتى يلتصق بعضها ببعض ثم اقطع ما
فوق الارض من هذا الغرس بعد عامين واغرسه في موضع آخر فانه يعلق ويختلف الوان ثمرته
وان تركته ولم تقطعه كان ايضاً بتلك المنزلة الا ان قطعه ازاله . ورب من يغرس التين المختلف
الالوان غرساً هو ايسر واهون من ذلك وذلك بان يعتمد الى حب التين الذي يكون في جوفه
ويأخذ من كل لون شيئاً منه ويخلطها ويجعلها في خرقه من كشان ويجعلها في حفرة في الارض
عمقها اربع اصابع ثم تحشى تلك الحفرة تراباً وارواث دواب وتعاهد بها بالسقي حتى تثبت ثم
تقلعها من اصلها بعد عامين واغرسها في موضع آخر فانها تعلق وتختلف الوان ثمرتها

كيف يحثال للتين اليابس المجموع ان يسلم من العفن

وذلك انه اذا عمد الى ثلاث تينات يابسات فمست في قار رطب ثم جعلت تينة منها
اسفل الوعاء الذي يجعل فيه ذلك التين وتينة وسطاً منه وتينة في اعلاه سلم ذلك التين من
العفن وما يسلم به التين اليابس المجموع من العفن ان يجعل في سلة من قضبان وبدلى في
تنور بعد ان يفرغ من الخبز فيه وتذهب عنه سورة حره فيقر معلقاً في ذلك التنور يمسه الحر
بعض المص ثم يخرج من التنور ويبرد ويجعل في خواني من خزف جديد . وما يسلم به التين
من العفن ان يجنى باعواده التي بنبت فيها وينضح بماء وملح ثم يوضع في الشمس حتى يجف
ويرفع في اوعية من خزف جديد ويطين ثم يوضع في الظل فانه يسلم بذلك من العفن
كيف يسان التين لكي يبقى غضاً الى الربيع

(قال قسطوس) اعلم ان للتين امراً ليس لغيره من رطب الثمار فانه ان لم يجن التين
حتى يبلغ ابانه سقط عن شجره فما يسان به ان يعتمد الى وعاء ويجنى التين باعواده التي
هو فيها ثم يوضع باعواده في ذلك الوعاء وضعاً رقيقاً غير متقارب حتى لا تنال تينة اخرى ثم
يسد فوق ذلك الوعاء بشمع ويجعل ذلك الوعاء بما فيه في وعاء شراب حتى يغيب فيه وثمره
الشراب فانه لا يزال ما دام كذلك غضاً . ورب من يطلي التين بالعسل ثم يجعله في وعاء غير
متقارب حتى لا تنال تينة اخرى ثم يشد فوق ذلك الوعاء ويرفع فانه لا يزال كذلك غضاً
وقد يجعل التين ايضاً اذا طلي بالعسل في اناء من زجاج

وفي كتاب الزراعة المصرية في الفصل الذي كتبه الاستاذ بونايرت في الاشجار المثمرة كلام مفصل عن زراعة التين قال فيه بعد الديباجة ان شجر التين كثير الحمل ويسهل زرعُه ويبتدىء حمله باكراً ولا صعوبة في خدمته ولذلك هو من الاشجار التي تستحق العناية. والتين اليابس من العروض التي يتجر بها فتصدر من بعض البلدان في جنوب اوربا وبلاد المشرق وافضلُه التين الازميري وهو يصدر من مدينة ازمير

وينو التين في كل انحاء القطر المصري ولا سيما في الفيوم وضواحي الاسكندرية. وتين الفيوم جيد ويرسل منها الى جهات القطر في شهور الصيف بمقادير كبيرة

وتحمل شجرة التين مرة واحدة في السنة من اوائل الصيف الى اوائل الخريف الا التين الفيومي فانه يحمل مرة ثانية من نوفمبر الى ديسمبر. ولا يبيس التين في مصر ولا يصدر منه شيء بل يؤكل كله اخضر واشهر اصنافه في مصر ثلاثة السلطاني او تين سيدي جابر والفيومي والكثري والاولان اسمران الى السواد والثالث ابيض

والكثري اجود هذه الاصناف والطلب عليه كثير وهو يزرع في ضواحي الاسكندرية وكذلك السلطاني يزرع في ضواحي الاسكندرية وهو اكثر من الكثري وثمره اكبر حجماً من ثمر الكثري. واما الفيومي فاكثراً يزرع في مديرية الفيوم وهو ينضج قبل الصنفين الآخرين بنحو شهر لكنه دونهما نوعاً واصغر منهما حجماً وله اهمية كبيرة في مديرية الفيوم لكثرة ما تباع منه ولا سيما للقاهرة

الاراضي الصالحة له — يجود التين في كل ارض ليست شديدة الخصب ولا تحتها طبقة رطبة وهو شديد النمو طبعاً فاذا كانت الارض خصبة كثرت اغصانه واوراقه وقل ثمره. واجود الاراضي له الارض الرسوبية القليلة التماسك القليلة الخصب. واما الارض السواد الخصبه فلا تصلح له لانه ينمو فيها جداً فتطول اغصانه وتكثر اوراقه وتكون اثماره قليلة صغيرة الحجم غير طيبة الطعم

والتين اسهل الاشجار المثمرة زرعاً فيزرع من بزره ويزرع بالترقيد وتنمو من اصله فروع يمكن نقلها كالفسائل وزرعها ونقطع عيدانه وتزرع وتنمو وهذه افضل الطرق لزراعة. ونقطع هذه العيدان قبل ان تظهر اوراق الشجرة وتكون مماتاً فيها في السنة السابقة ويفضل ان يكون طول العود ٣٥ سنتيمتراً وقطره سنتيمترين ويجب ان يكون في طرفه برعم قوي. وتزرع هذه العيدان او العقل في اوائل فصل الربيع اما في مكان الترقيدة او في البستان الذي يراد زرعها فيه مباشرة كما في الفيوم وحينما يزرع العود في الارض لا يترك منه فوق

الارض الأجزاء صغير جداً لثلاً يابس

الري - تروى شجرة التين بالاعضاء وهي تنمو من اوائل ابريل الى ان يبتدى ثمرها ينضج وذلك كل ستة ايام او ثمانية او عشرة حسب حالة الهواء والتربة . واذا اهل ريتها مرة واحدة قل ثمرها لكن ريتها في اغسطس وسبتمبر يضر بها ضرراً كبيراً . ولا تروى مدة سكونها من نوفمبر الى اواسط مارس او تروى رياً ضعيفاً جداً

التسميد - يجب تسميد التين لكي يكثر حملها واهل الفيوم يسمدونه كل سنة بالسماد البلدي قبل شهر مارس ويعزقون الارض بين الاشجار اكثر من مرة في اوائل فصل الاثمار ولا يزرع بين اشجار التين في الفيوم الا ما لا يغطي مساحة كبيرة كالصل والثوم واما في الاسكندرية فيزرعون بينها البطاطا الحلوة والبرسيم وانواع الخضر

التقليم - ولا يحسن الاكثار من تقليم التين لان الغصن المقلم تنبت منه فروع شديدة النمو قليلة الحمل ولكن اذا كثرت اغصان الشجرة واوراقها وقل حملها وجب ان تقلم وتنزع منها الاغصان الدقيقة التي تنمو حول اسفل الاغصان الكبيرة والفروع التي تنبت في اسفلها واذا زاد نموها وقل ثمرها وجب ان تقطع بعض جذورها وتثمر شجرة التين باكراً ولكن لا يصير ثمرها وافياً بالمراد من باب مالي الا متى صار عمرها اربع سنوات او اكثر وتبقى تحمل سنين كثيرة ويكون حملها على اكثره وعمرها ١٣ سنة الى ١٥ سنة

ويبلغ ريع فدان التين الكبير الاشجار نحو ثلاثين جنهما في السنة

موسم القطن المصري

بلغ الوارد الى الاسكندرية من القطن حتى ٢١ فبراير ٧٠٨٤٤٥٩ قنطاراً وكان في العام الماضي ٦٤٣٢٢٨٨ قنطاراً فقط وفي الذي قبله ٦٩٣٢٨١٨ قنطاراً فزاد عن عام ١٩١٠ نحو مئة وخمسين الف قنطار ولذلك لا عجب اذا بلغ الموسم سبعة ملايين وثلاثة ارباع المليون كما قدرته مصلحة الزراعة اخيراً . لكن الصادر منه هذا العام اقل من الصادر سنة ١٩١٠ باكثر من مئة وخمسين الف قنطار ولذلك زادت المتأخرات في الاسكندرية نحو ثلثئة الف قنطار عما كانت عليه سنة ١٩١٠ وهذا النقص واقع في ما اخذته اوربامنا اما ما اخذته انكلترا فلا يزال على حاله تقريباً وما اخذته اميركا زاد قليلاً ولعل سبب النقص في ما اخذته اوربا استمرار الحرب الناشبة الآن في البلقان بعد حرب ايطاليا

وقد زاد الوارد من بزره القطن الى الاسكندرية وزاد الصادر منها الى اوربا اكثر من اربع مئة الف اردب

ولا تزال اسعار القطن والبزرة على ما يرام فلم ينقص سعر الكنترات من القطن العففي عن ١٨ ريالاً ونصف ريال ومن العباسي عن ١٩ ريالاً الى ٢٠ او ٢١ ومن الينوفتش عن عشرين ريالاً الى ٢٢ . واسعار البزرة جيدة ايضاً من ٩٦ الى ٩٨

والخلاصة ان الموسم الاخير هو اكبر موسم جناهُ القطن المصري في مقداره وفي ثمنه ايضاً والمرجح الآن ان ثمنه سيزيد على ٣٥ مليوناً من الجنيهات

زراعة القمح

تبلغ مساحة الاطيان التي تزرع قمحاً كل سنة في روسيا ٤٧ مليون فدان وفي فرنسا ١٦ مليون فدان وفي النمسا والمجر ١٢ مليون فدان وايطاليا احد عشر مليوناً ونصف مليون والمانيانو خمسة ملايين فدان وانكلترا مليوني فدان . ومتوسط غلة الفدان تختلف في هذه البلدان وغيرها فاذا زادت المساحة المزروعة قلّ متوسط محصول الفدان واذا نقصت المساحة زاد متوسط المحصول واكبر متوسط في بلاد الدنمارك حيث يبلغ ٤٢ بشلاً او اكثر من سبعة ارادب ونصف

بَابُ الْمَسْئَلَةِ

(١) الخط العربي بحروف متقطعة

الاستانة . محمد افندي صبري نجيب الطاشوالي . كان احد ادياء العراق جميل الزهاوي كتب مقالة في موضوع الخط وادرجتموها في المقتطف في اواخر سنة ١٣١٥ ولكن ما من احد تناول هذا الموضوع بعده ولا بد من انكم تسلمون ان مسألة الخط في غاية الاهمية وتستحق ان توضع على بساط

البحث فعلى م لا ترغبون الباحثين في تناولها والبحث فيها

ج . ان العالم العراقي زهاوي زاده جميل صدقي افندي كتب في هذا الموضوع واستنبط حروفاً متقطعة للكتابة العربية . ولو كان ابناء العربية اميين لا كتابة عندهم لسهل عليهم ان يقتبسوا اي نوع كان من الكتابة ولنصيحنا لهم حينئذ ان يستعملوا

الناء والحاء والحاء والذال بحروف افرنجية
مقلوبة فتصير حروف مطابعا مثل حروف
مطابعهم تماما ولكن زمن ذلك بعيد
(٢) الزلازل في بلاد اليابان

مصر . محمد افندي سالم . قرأنا في
المقتطف مراراً عن حدوث زلازل كثيرة
في بلاد اليابان ولم نقرأ فيه عن حدوث
زلازل مثلها في البلاد المجاورة لها مثل كوريا
فهل الزلازل لا تحدث فيها او ان اخبارها
لا تبلغنا

ج . ان حدوث الزلازل قليل فيها
واقدم زلزلة ذكر حدوثها في تواريخ كوريا
حدثت سنة ٥٧ قبل المسيح ومن ثم الى الآن
حدث فيها ١٦٧١ زلزلة ولكن الشديد منها
٥٩ فقط اما بلاد اليابان فجزائر بركانية
والغالب في الجزائر البركانية ان اسافلها تكون
كثيرة الكهوف فتخسف سقوطها من وقت الى
آخر لشدة ما عليها من الضغط فتترج بخسوفها
او تكسر طبقاتها من شدة الضغط عليها فتترج
ايضاً . اما القارات القديمة فقد توازنت
اجزاؤها من قديم الزمان فقل تكسر طبقاتها
(٣) نفقات التعليم في انكلترا

ومنه . كم تبلغ نفقات التعليم في انكلترا
ج . بلغت نفقات مجلس المعارف في
السنة التي نهايتها ٣١ مارس سنة ١٩١٢ في
انكلترا وويلس ١٤٢٩٨.٣٠ جنيهاً انفق
منها ١١٧٧٥٣٩.٠ جنيهاً على التعليم الاولي

الحروف الافرنجية كما ننصح للذين يحتاجون
الى الابر ان يشتروا الابر الاوربية والذين
يحتاجون الى الآلات البخارية ان يشتروها من
اوربا او اميركا . اما وابناء العربية يكتبون
بحروف شائعة في كل البلدان العربية وغير
العربية وقد استعملها اسلافهم من قبلهم منذ
اكثر من اثني عشر قرناً الى الآن فلا نرى
موجباً لتغييرها على الاطلاق

وقد ظن البعض ان طبع الكتب بحروفنا
اصعب من طبع الكتب بالحروف الافرنجية
او بالحروف المنفصلة لكثرة انواعها اما نحن
فاختبارنا الطويل في صناعة الطباعة ينفى ذلك .
وظن غيرهم ان تعلم القراءة بها اصعب من
تعلمها بالحروف المتقطعة وقد يكون ذلك صحيحاً
ولكن وقت الطفل الذي يتعلم مبادئ القراءة
ليس ثميناً الى حد يوجب تغيير حروف اللغة
وزعم البعض اقتصار الكتابة العربية
على الحروف الصحيحة غالباً هو من عيوبها
التي يجب اصلاحها بوضع حروف بدل
الحركات ونحن نعدّه من مزايها لانها
صارت به كالكتابة المختزلة . وكيفما كانت
الحال فترك حروفنا الآن وابدالها بحروف
اخرى يكاد يكون ضرباً من المحال واذا كان
لا بد من هذا الابدال فخير ما تبديل به
الحروف العربية هو الحروف الافرنجية
المستعملة في فرنسا وانكلترا وايطاليا واكثر
اوربا واميركا . ولا يتعذر الاستدلال على مثل

٥٨٧٢١٣ على التعليم الثانوي و٧٥٨٥٣٥ على التعليم الصناعي والفني و٥٧١١٤٣ على تعليم المعلمين والمعلمات. هذا ما انفقته الحكومة اما ما انفقته المجالس البلدية ونحوها فبلغ ٤٣٢٧٨٤٢ جنباً فجملة ما انفق على التعليم في سنة واحدة ١٨ مليوناً ونصف مليون من الجنيهات . ولو انفق القطر المصري على هذه النسبة لبلغت نفقاته على التعليم خمسة ملايين من الجنيهات في السنة

(٤) عدد الجنود الروسية

ومنه . كم عدد الجنود الروسية وقت السلم وكم عددها وقت الحرب
ج . رأينا في آخر تقرير عن الجنود الروسية ان عددها وقت السلم في اوربا ٩٤٩ الفاً وهي مقسومة هكذا

| | |
|-----------------|--------|
| المشاة | ٦٢٧٠٠٠ |
| الفرسان | ١١٦٠٠٠ |
| المدفعية | ١٣٨٠٠٠ |
| المهندسون | ٠٣٤٠٠٠ |
| ادارة التعمينات | ٠٣٤٠٠٠ |

وعدد جنودها في اسيا ١٢٤ الفاً وهي مقسومة هكذا

| | |
|-----------------|-------|
| المشاة | ٨٣٠٠٠ |
| الفرسان | ١٤٠٠٠ |
| المدفعية | ١٥٠٠٠ |
| المهندسون | ٠٨٠٠٠ |
| ادارة التعمينات | ٠٥٠٠٠ |

واذا اُضيف الى هذين المجموعتين القزاق وحرس الحدود بلغ مجموع الجيش العامل وقت السلم مليوناً واربعة مئة الف نفس ومنهم ستون الفاً في تركستان و٢٨٠ الفاً في سيبيريا . والذين يبلغون سن القرعة كل سنة نحو مليون وثلاثة الف نفس

اما عدد الجنود الروسية وقت الحرب فهو ٢٨٥٥٠٠٠ وعدد ضباطهم ٥٦٥٠٠ والمشاة منهم ١٧٩٢٠٠٠ والفرسان ١٩٦٠٠٠ ويضاف اليهم الرديف وهو ١٠٦٤٠٠٠ والرديف المحلي وهو مليونان . ولا يقل جيش روسيا وقت الحرب عن خمسة ملايين من الجنود المنظمة
(٥) قلة الانصاف

بغداد . رزق افندي عيسى . لماذا اذا غزا الغربي العباد ودمر القرى والبلاد يعد بطلاً مغواراً وقائداً محمكاً . واذا فضل الشرقي اخاه في الدين والمذهب على غيره يستهجن فعله هذا ويعد جاهلاً متعصباً
ج . اذا دققتم البحث لم تجدوا الامر على ما ذكرتم تماماً فالحروب التي اثارها الغربيون منذ خمسين سنة الى الآن في اوربا واميركا واسيا وافريقية لم يثيروها عفواً بل كان لها اسباب دعت اليها ومن المحتمل بل المرجح انه كان يمكن الاستغناء عنها كالحرب بين فرنسا والمانيا والحرب بين الشمال والجنوب في اميركا والحرب بين انكلترا والحبشة وبين

ارجو افادتي عن كتاب يبحث بالتفصيل عن جيولوجية سوريا سواء كان بالعربية او الافرنسية او الروسية او الانكليزية ومن اين يمكن الحصول عليه

ج . ربما يفي بغرضكم بالانكليزية رسالة الدكتور هل وعنوانها Hull, Memoir on the Geology and Geography of Arabia, Petraea, Palestine, and adjoining Districts (London 1886)

وفي الالمانية

M. Blanckenhorn, Beitrage zur Geologie Syriens (Cassel 1890)

وفي الفرنسية

V. Cuinet, Syrie, Liban et Palestine (1896)

وهي تطلب من كل باعة الكتب الكبار

(٧) قيمة المنسوجات القطنية

الاسكندرية . احد القراء . كم قيمة

المنسوجات القطنية التي صدرت من بلاد الانكليز وفرنسا والمانيا في السنة الماضية

ج . لم نطلع على تقرير السنة الماضية حتى الآن ولكن في تقرير سنة ١٩١١ ان قيمة المنسوجات التي صدرت من بلاد الانكليز ٩٠٥١٣٠٠٠ جنيه ومن المانيا ١٣٥٤٠٠٠ جنيه وقيمة المغزولات من انكلترا ١٥٦٦٥٠٠٠ ومن المانيا ٢٩٦٠٠٠ ومن فرنسا ٦٤٥٠٠٠

اميركا واسبانيا وبين الجيوش المصرية وجيوش خليفة المهدي وبين انكلترا والبيرز . ولكن نتائج هذه الحروب ليست قبيحة الى الحد الذي نتصورونه ففرنسا غلبت ولكن الجمهورية التي نتجت عن الحرب افادتها جدًّا وحرب اميركا حررت العبيد وقوت الزراعة والصناعة والحرب بين انكلترا والحبشة وبين ايطاليا والحبشة لم تنجم عنها فائدة تقابل يجسائرهما ولكن حرب اميركا واسبانيا افادت كوبا وجزائر فيلبين فوائد لا تعدّ وكذا حرب مصر لاسترجاع السودان افاد السودان اعظم فائدة وافاد مصر ايضا وحرب انكلترا مع البوير افاد البوير اخيراً كما يظهر من اعتراف بوثا اكبر قوادهم . وقواد هذه الحروب مثل ملتكي وغرانت وولسلي ودويي وكشنر وبرتس يعترف بفضلهم كل الذين عاملوهم من انصارهم كانوا او من اعدائهم . وهذا كله لا ينفي ضرر الحروب ووجوب الاستغناء عنها وبذل الوسع للحصول على فوائدها بالوسائل السلمية . ولا نرى ان من يفضل ابن مذهبه على غيره يرمى بالتعصب وانما يرمى بالتعصب من يقتل غيره او ينتهك حرمة لانه ليس من مذهبه . واذا كرهتم ان يسمى ذلك تعصباً فسموه ما شئتم فان التسمية لا تبرره ولا تغير جوهره

(٦) كتاب جيولوجية سوريا

مونبليه . جبران افندي اسكندر كرم

بالاحياء والعلوم الطبيعية

غلاء الاراضي في المدن

اغلى ثمن بيعت به اراضي البناء في مصر نحو ثمانين جنيهًا المتر المربع او نحو سبعة جنيهات القدم المربعة . ومنذ تسع سنوات بيعت قطعة ارض في مدينة لندن بمئتين وعشرة آلاف جنيه فبلغ ثمن القدم المربعة منها سبعين جنيهًا . وبيع في مدينة نيويورك قطعة ارض طولها مئة قدم وعرضها ٢٥ قدمًا بمئة واربعين الف جنيه فبلغ ثمن القدم المربعة منها ٥٥ جنيهًا وثمانية شلنات . ويملك دوق وست منستر اربع مئة فدان في وستمنستر بمدينة لندن يأخذ منها نحو ثلاثة ملايين من الجنيهات ايجارًا سنويًا وارل كادوغان يملك مئتي فدان يأخذ منها مليونًا ونصف مليون من الجنيهات ايجارًا سنويًا . واكثر شارع الستراوند في مدينة لندن لدوق نورفك وهو يأخذ ايجاره في السنة مليونًا ونصف مليون . ولورد نورثامبون ٢٦٠ فدانًا في كلاركبول يبلغ ايجارها في السنة مليونًا ونصف مليون من الجنيهات . ولدوق بدفورد ٢٥٠ فدانًا في ننتهام يبلغ ايجارها مليونين و ٢٥٠ الف جنيه . ولورد هورد ده ولدن

٢٩٢ فدانًا يبلغ ايجارها مليونين و ٩٠٠ الف جنيه . ولورد بورتمان ٢٧٠ فدانًا يبلغ ايجارها ١٨٩٠٠٠٠ . وكل هذه الاراضي مؤجرة للبناء

اكبر محطات سكك الحديد وانحما

ستفتح في مدينة نيويورك هذا الشهر اكبر محطة لسكك الحديد في الدنيا وهي من الرخام طولها ٦٧٢ قدمًا وعرضها ٣١٠ اقدام وارتفاعها ١٥٠ قدمًا وهي كافية لان يمر فيها ثمانية قطار كل يوم ومئة الف راكب . وقد بلغت نفقات انشائها ٣٦ مليونًا من الجنيهات

اعادة نبض القلب بالكهربائية

يرى الدكتور ارلانجر انه اذا وقف نبض القلب ولم تنجح فيه الوسائل التي تستعمل عادة فخير وسيلة ان يؤخذ قطب ايجيبي على هيئة الانبوب ويدخل عن يسار القص بين الضلعين الثالث والرابع حتى يلامس الياف القلب التي تصدر منها حركته . ثم يدنى القطب السلي من الجسم فتقلص عضلات القلب ويعود الى عمله . فاذا ثبت

نفع هذه الطريقة واستعملت معها تهوية
الرئتين الصناعية بواسطة الانابيب المدخلة
الى الصدر فلا يبعد ان تعاد مظاهر الحياة
الى بعض الذين يموتون قبلما يبتدىء
الانحلال فيهم

تنقية مياه الشرب بخزنها

علم بالامتحان ان حفظ المياه مدة في
حوض يزيل اكثر الميكروبات منها فانه
وجد في آخر شهر مارس الماضي في السنتيمتر
المكعب من مياه نهر التمس بلندن ٩١٥٥
ميكروباً ثم حفظ هذا الماء مدة ورشح فلم يبق
فيه سوى ١٧٠ ومن رأي الدكتور هوستون
انه لا يخلل ان يبقى في الماء ميكروب
مرضي بعد حفظه مدة وترشيحه

خسائر الانواء

كان لاشتداد الانواء في العام الماضي
فعل ذريع في السفن كبيرها وصغيرها مع ان
التلغراف اللاسلكي سهل عليها معاونة بعضها
بعضاً . وقد نشرت جريدة البال مال
الانكليزية فصلاً مسبباً عما حل بالسفن
الانكليزية الموء من عليها عند محل لويده سنة
١٩١٢ فقالت ان قيمة الخسارة بلغت
٦٦٨٤٥٠٠ جنيه ولولا انتشار الذهب
الذي كان في وسق السفينة دلهي والسفينة
اوشيانا وتعويم السفينة رويال جورج لكانت
الخسارة اكبر . اما هذه الخسارة فانقسمت

على فصول السنة هكذا

من يناير الى مارس ١٧٨٨٠٠٠ جنيه
من ابريل الى يونيو ٣٠٤٠٠٠٠
من يوليو الى سبتمبر ٨١٣٥٠٠
من اكتوبر الى ديسمبر ١٠٤٣٠٠٠

ولعل الخسارة اكبر من ذلك لانها لم
تعلم كلها حتى الآن . والسفن التي اصبحت
ومحوها من ٥٠٠ طن فصاعداً يبلغ عددها
٦٠٣١ تصادم منها ١٩٧٥ سفينة وارطم
١٧٤٦ سفينة وايف من ثقل الامواج
١٦٦ اولعت النار في ٣٩٩ وغرق ٢٢٨
سفينة محمولها ٤٨٣١٥٨ طناً ٨٢ منها
بريطانية و ١٤٦ لسائر الامم

زيت بيض السلاحف

كان السكان حول نهر الامازون في
اميركا الجنوبية يستخرجون الزيت من بيض
السلاحف يجمعون البيض في القوارب
ويجذبونها بالعصي حتى تنكسر ويصبون عليها
ماء فيطفو زيتها على وجهه فيجمعونه وكانوا
يتلفون كل سنة مئتي مليون بيضة لاستخراج
زيتها فلما انتشر استعمال البترول عندهم
ورخص ثمنه ابطوا استخراج الزيت من بيض
السلاحف فكثرت جداً وهم يربونها الآن
كالمواشي لاجل لحمها . وتربي في اماكن
اخرى في اميركا الشمالية وفي اليابان وتربيتها
من الاعمال الكبيرة الربح

أكبر البواخر

وبين ما صارت اليه من سنة ١٩٠٣ الى
سنة ١٩٠٥ فوجد انها نقصت في كل البلدان

| | |
|-------------------------------|--|
| التالية على ما في هذا الجدول | |
| في زيلندا الجديدة ٣٥ في المئة | |
| نيوسوث ويلس ٢٣ = | |
| انكلترا ٢١ = | |
| فكتوريا ٢١ = | |
| فرنسا ١٨ = | |
| الحجر ١٧ = | |
| بلجيكا ١٦ = | |
| اسوج ١٥ = | |
| المانيا ١٤ = | |
| ايطاليا ١٢ = | |
| سويسرا ١١ = | |
| الدنمارك ١١ = | |
| نرويج ١٠ = | |
| النمسا ١٠ = | |
| ارلندا ٩ = | |

صنع الالمانيون الآن باخرة سموها
«الامبراطور» جعلوها اكبر البواخر التي
صُنعت حتى الآن وانخرها كلها طولها من
طرف الى طرف ٩٢٠ قدماً وعرضها ٩٨
قدماً وعمقها ٦٢ قدماً وارتفاع راس ساريتمها
عن قاعها ٢٤٦ قدماً وفيها تسع طبقات فوق
حد الماء وثلاث مداخل اهليجية الشكل
طول كل مدخنة منها ٦٩ قدماً وقطرها
الاطول ٢٩ قدماً والاقصر ١٨ قدماً وثقل
دفعها ٩٠ طنّاً وتفرغ هذه الباخرة ٦٠٠٠٠
طن وقوة آلاتها البخارية ٧٠٠٠٠ حصان
وبنتظر ان تكون سرعتها ٢٢ ميلاً بحرياً
ونصف ميل في الساعة او نحو ٢٦ ميلاً
اعنيادياً وقد جعل قاعها وجوانبها مزدوجة
كلها حتى اذا اصطدمت بشيء او خرقتها
شيء لا تفرق كما غرقت التيتانك . وهي
تسع ٤٢٥٠ نفساً من الركاب و ١١٠٠ من
البحارة . وفيها من وسائل الراحة والترف
ما لا مثيل له الا في قصور الملوك كالمرافق
والمشاهد والجنائن والملاعب والمغاسل
والحمامات وما اشبه

قلة المواليد

وقد نقص عدد الاولاد الذين عمرهم
اقل من خمس سنوات في بيوت الولايات
المتحدة من سنة ١٨٦٠ الى سنة ١٩٠٠ اربعة
وعشرين في المئة . الا ان معدل الوفيات
قل ايضاً وقتله اكثر من قلة معدل المواليد
ولذلك فعدد السكان أخذ في الزيادة . وقلة
عدد الوفيات ناتجة من التدابير الصحية ومقاومة
الامراض والالوبئة والجاعات فاذا وصلت
هذه التدابير الى البلدان الشرقية الكثيرة

قابل الاستاذ ادورد روس بين ما كانت
عليه المواليد من سنة ١٨٧٦ الى سنة ١٨٨٠

يمكنه التعلق به ثم يحدث خدشاً آخر اعلى منه
وهلم جراً الى ان يصل الى اعلى الجدار

زراعة الاسفنج في البحر

اخذ البعض يزرعون الاسفنج في البحر
فيأخذون قطعاً صغيرة منه ويربطونها الى
قطع من السمنت باسلاك النحاس المغشاة
بالرصاص ثم يطرحوها في البحر حيث تنمو
وتترك هناك سنة او سنتين الى ان يكمل
نموها ثم ترفع وتزرع قطع اخرى مكانها .
ويقال ان الاسفنج الذي يربي على هذه
الطريقة افضل من الاسفنج الطبيعي لان
الاخير يتمزق وتقطع اليافة عند نزعه من
الصخور فيتلف سريعاً

الحروف للكتابة الصينية

عقد جماعة من علماء الصين اجتماعاً بناء
على دعوة من ناظر المعارف في بكين ليضعوا
حروفاً هجائية تكتب بها لغات الصين المهمة
فاتفقوا على ان يذيعوا اقتراحاً على العلماء
قاطبة بان يتباروا في وضع الحروف ثم يجازون
من بينها الحروف التي تفضل غيرها

الاستعاضة عن البترول بالبنزول

كثير استعمال البترول وقوداً حتى خشي
من نفاذه واخذ من يعنيه الامر يبحثون
عن نوع آخر من الوقود يقوم مقامه . وقد
جرب البنزول فثبت ان فيه من القوة اكثر

السكان كالصين والهند ولم يقل معدل المواليد
فيها ملأت شعوبها المسكونة بعد سنين قليلة

الاروسكوب AEROSCOPE

الاروسكوب آلة تصوير شمسي تصور
الاشياء المتحركة صوراً متوالية فيكون منها
صور متحركة للسينماتوغراف . استنبطها المسيو
بروزنكسكي البولندي وهي صغيرة يتحرك الغشاء
(الشريط) فيها بقوة الهواء المنضغط ويمكن
ان توضع فيها لفتان من الغشاء طول كل لفة
منها ٣٠٠ قدم ومع ذلك لا يزيد وزنها على
١٤ ليبرة ويستطيع الانسان ان يستعملها
وهو راكب على فرسه

الوقاية من التيفويد بالتطعيم

ابان الدكتور شانتس في اكااديمية العلوم
بباريس ان البحارة في اساطيل الحكومة
الذين طعموا بالطعم الواقي من الحمى التيفويدية
لم يصب بها احد منهم واما الذين لم يطعموا
فاصيب واحد من كل مئة نفس منهم

تسلق الفقم لجدران الجليد

كان يظن ان الفقم يشب من الماء الى
اعالي جدران الجليد وثبة واحدة . وقد
صوره بعضهم في بعثة سكوت بالآلة التي
تؤخذ بها الصور المتحركة فظهر انه بدني نايه
من الجليد ويحككه الى ان يحدث فيه خدشاً

مما في البترول . وقد اكتشف البنزول سنة ١٨٤٥ في الغازات التي نتصاعد من الفحم الحجري حين احماؤه لتحويله الى كوك . ويستخلص الآن بامرار هذه الغازات في سوائل تنصها وتعيد البترول منها بعد ذلك

اكبر جسر في العالم

وضع احد المهندسين الاميركيين خريطة جسر (كوبري) يصل بين مدينتي سان فرنسيسكو واوكلايد بالولايات المتحدة ويمتد فوق الخليج المعروف بـجـلـيـج سان فرنسيسكو . وسيلبلغ طول هذا الجسر تسعة اميال ونصف ميل وعلوه فوق الماء ١٨٠ قدماً . وقد قدرت نفقاته بستة وعشرين مليون ريال

السرطان واسبابه

نشر رجل يقال له المستر رولو كتاباً في السرطان بحث فيه بحثاً استقراءياً واستنتج ان الاصابات بهذا المرض زادت كثيراً في الخمسين سنة الاخيرة في كل البلدان المتقدمة وانه قلما يصيب الذين طعامهم قليل بارد الا اذا نشأت الاصابة عن اسباب خصوصية . ويرى ان شرب الماء الزلال يفيد في الوقاية منه . ومن الاطعمة التي تعرض الجسم للاصابة به الاشربة الروحية والحموم على انواعها اذا اكثر منها والاشربة والاطعمة الحارة اذا

زادت حرارتها على حرارة الدم والاشربة الحامضة وبعض المواد الاخرى واهمها الزرنج . وقد دعم آراءه هذه باحصاءات وامثلة كثيرة

رجل الضفدع في التلغراف اللاسلكي

نزع الاستاذ لفقر الفرنسي عضل رجل الضفدع الذي يمتد الى الحقو ووصله بالمجري الكهربائي في الآلة التي تقبل الرسائل اللاسلكية . ثم اثبت احد طرفيه بدبوس ووصل الآخر بمخل يتحرك فيرمم علامات على ورق مخصوص . وقد قرأ بهذه الوساطة رسائل كانت ترسل اليه من برج ابفل وهو على ٢٣٠ ميلاً منه . غير ان رجل الضفدع تفقد خاصية التأثير بالكهربائية في مدة بسيرة وتصبح غير نافعة في التلغراف

نسيج لا يحترق

اكتشف الدكتور بركين الانكليزي طريقة يعالج بها الانسجة القطنية فلا تعمل بها النار . وطريقته في ذلك تغطيس النسيج في احد مركبات الصودامع الحامض القصد يريك وتشفه ثم تغطيسه ثانية في كبريتات النشادر واحماؤه الى درجة عالية بعد تشفيفه . ويقال ان الانسجة التي تعالج على هذه الطريقة تزداد نعومة ولا تخسر مزية عدم الاحتراق مهما تكرر غسلها . وسنصف طريقته وكيف اتصل اليها في بعض الاجزاء التالية

فهرس الجزء الثالث من المجلد الثاني والأربعين

| | |
|-----|---|
| ٢٠٩ | الاستشهاد في سبيل الاكتشاف |
| ٢١٣ | تحويل العناصر وتوليدها |
| ٢١٥ | الرئيسان الجديدان (مصوِّرة) |
| ٢١٧ | وصف الطبائع لثيوفراستس . لسليم افندي عوَّاد |
| ٢٢٠ | اليعاميب . لأَمَكْج |
| ٢٢٦ | التظاهر بالموت لانتقاء الموت . للاستاذ هولمز من جامعة وسكونسن في اميركا |
| ٢٣١ | اللغة العربية . للاستاذ جبر افندي ضومط |
| ٢٣٩ | مخاربة السل . للاستاذ متشنيكوف |
| ٢٤٧ | عهد الامام علي (مصوِّرة) |
| ٢٥٣ | تاريخ طب العيون |
| ٢٦٧ | اصول التعليم الحديث . لبولس افندي شحماده |
| ٢٧٤ | غرائب العادات |
| ٢٨٢ | آثار فلسطين . لهرولد شيبستون (مصوِّرة) |

| | |
|-----|---|
| ٢٨٨ | باب المراسلة والمناظرة * نبعة الرائد . عقرقوف اوقوفا . الدور الجليدي |
| ٢٩١ | باب تدبير المنزل * نساء الخاصة ونساء العامة . الزبي يصلح الزبي . شهادة الزواج . النساء والانتخاب في اميركا . تربية الاطفال . فوائد منزلية |
| ٢٩٧ | باب الرياضيات * قسمة الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية (مصوِّرة) |
| ٢٩٩ | باب الزراعة * زراعة البن . موسم القطن المصري . زراعة القمح |
| ٣٠٢ | باب المسائل * وفيه ٧ مسائل |
| ٣٠٧ | باب الاخبار العلمية * وفيه ١٨ نبذة |